



VYSOKÁ ŠKOLA BÁŇSKÁ – TECHNICKÁ UNIVERZITA OSTRAVA  
EKONOMICKÁ FAKULTA

KATEDRA FINANČÍ

Analýza zdrojů financování dlouhodobého hmotného majetku podniku  
Analysis of Funding Sources of the Long-Term Tangible Assets

Student:

Lenka Staňková

Vedoucí bakalářské práce:

Ing. Karolina Lisztwanová

Ostrava 2013

## Zadání bakalářské práce

Student: **Lenka Staňková**  
Studijní program: **B6202 Hospodářská politika a správa**  
Studijní obor: **6202R010 Finance**  
Specializace: **00 Finance**  
Téma: **Analýza zdrojů financování dlouhodobého hmotného majetku**  
**Analysis of Funding Sources of the Long-Term Tangible Assets**

### Zásady pro vypracování:

1. Úvod
  2. Charakteristika zdrojů financování dlouhodobého majetku
  3. Popis společnosti a investice
  4. Analýza zdrojů financování reálné investice
  5. Závěr
- Seznam použité literatury  
Seznam zkratk  
Prohlášení o využití výsledků bakalářské práce  
Seznam příloh  
Přílohy

### Seznam doporučené odborné literatury:

DLUHOŠOVÁ, Dana a kol. *Finanční řízení a rozhodování podniku: analýza, investování, oceňování, riziko, flexibilita*. 3. rozšíř. vyd. Praha: Ekopress, 2010. 225 s. ISBN 978-80-86929-68-2.  
FOTR, Jiří a Ivan SOUČEK. *Podnikatelský záměr a investiční rozhodování*. 1. vyd. Praha: Grada, 2005. 356 s. ISBN 80-247-0939-2.  
VALACH, Josef. *Investiční rozhodování a dlouhodobé financování*. 3. vyd. Praha: Ekopress, 2010. 513 s. ISBN 978-80-86929-71-2.


Formální náležitosti a rozsah bakalářské práce stanoví pokyny pro vypracování zveřejněné na webových stránkách fakulty.


Vedoucí bakalářské práce: **Ing. Karolina Lisztwanová**

Datum zadání: 23.11.2012

Datum odevzdání: 10.05.2013



  
Ing. Iveta Ratmanová, Ph.D.  
vedoucí katedry

  
prof. Dr. Ing. Dana Dluhošová  
děkanka fakulty

„Prohlašuji, že jsem celou práci, včetně všech příloh, vypracovala samostatně.  
Přílohy č. 1 mi dány k dispozici, jsem samostatně doplnila“.

V Ostravě dne 10. května 2013

  
.....

Lenka Staňková

# Obsah

<b>1 Úvod.....</b>	<b>4</b>
<b>2 Charakteristika zdrojů financování dlouhodobého majetku.....</b>	<b>5</b>
2.1 Interní zdroje .....	7
2.1.1 Odpisy.....	8
2.1.2 Nerozdělený zisk .....	14
2.1.3 Rezervní fondy, rezervy .....	15
2.2 Externí zdroje .....	16
2.2.1 Akciové financování.....	16
2.2.2 Obligace.....	17
2.2.3 Dlouhodobé úvěry .....	18
2.2.4 Leasingové financování.....	20
2.3 Metody hodnocení zdrojů financování .....	23
2.3.1 Metoda čisté výhody leasingu .....	23
2.3.2 Metoda diskontovaných výdajů.....	24
<b>3 Popis společnosti a investice .....</b>	<b>30</b>
3.1 Popis společnosti .....	30
3.2 Organizační struktura .....	30
3.3 Ekonomická situace.....	31
3.4 Popis investice .....	32
<b>4 Analýza zdrojů financování reálné investice .....</b>	<b>33</b>
4.1 Vstupní hodnoty a diskontní faktor .....	33
4.2 Financování vlastními zdroji .....	37
4.3 Financování bankovním úvěrem .....	38
4.3.1 Anuitní splácení úvěru.....	39
4.3.2 Rovnoměrné splácení úvěru .....	41
4.4 Financování finančním leasingem.....	43
4.5 Srovnání a výběr optimálního způsobu financování .....	46
<b>5 Závěr.....</b>	<b>52</b>
<b>Seznam použité literatury.....</b>	<b>54</b>
<b>Seznam zkratk .....</b>	<b>56</b>
<b>Prohlášení o využití výsledků bakalářské práce</b>	
<b>Seznam příloh</b>	
<b>Přílohy</b>	

# 1 Úvod

Jednou z nejdůležitějších součástí podnikového řízení je investiční rozhodování. Pro zachování konkurenceschopnosti a dobrého postavení nejen u zákazníků, ale i u dalších subjektů vstupujících do vztahů s podnikem, je důležité investovat do nového majetku a nových moderních technologií. Důsledky rozhodnutí ovlivňují hospodaření podniku a jeho finanční stabilitu. Je proto nezbytné zvážit a analyzovat všechny nabízející se varianty, a poté vybrat optimální zdroj pro financování. Možností financování je řada, obecně je však možné je rozčlenit na interní a externí. Vybraný způsob financování by měl zajistit dostatečné množství finančních prostředků a neměl by ohrozit likviditu podniku.

Cílem bakalářské práce je zhodnocení jednotlivých variant zdrojů financování dlouhodobého majetku pomocí metody čisté současné hodnoty výdajů na investičním projektu společnosti DEZA, a.s., jejich následné porovnání a výběr optimální varianty financování.

Bakalářská práce je rozdělena do pěti kapitol. Druhá kapitola je věnována charakteristice zdrojů financování podnikových investic. Zahrnuty jsou zdroje získané vlastní činností podniku, interní zdroje, a zdroje externí. Součástí kapitoly je i popis metod potřebných pro zhodnocení zdrojů financování dlouhodobých investic podniku.

Třetí kapitola je zaměřena na popis společnosti DEZA, a.s. a její hlavní podnikatelskou činnost. Je zde nastíněna ekonomická situace a v závěru kapitoly je popsána vybraná investice.

Čtvrtá kapitola je praktickou částí, kde získaná metodologie je aplikována na konkrétní investici. Nejprve jsou uvedeny vstupní výpočty, jako diskontní sazba a odpisy, které složí pro následnou analýzu zdrojů financování. Dále jsou provedeny propočty jednotlivých variant financování, a to financování z vlastních zdrojů, bankovním úvěrem s odlišnými varianty splátek a leasingem s 10%, 20% a 30% akontací. Analýza je provedena za použití metody diskontovaných výdajů. Na konci kapitoly jsou získané výsledky porovnány, zhodnoceny a je vybrán nejvhodnější způsob financování majetku.

## 2 Charakteristika zdrojů financování dlouhodobého majetku

Obecně financování představuje obstarávání finančních zdrojů respektive kapitálu ve všech formách a jeho použití k získání potřebného majetku a k úhradě výdajů činnosti firmy. Řízení financování je jedním z hlavních složek řízení podniku. Kvůli skutečnosti, že přeměna dlouhodobého majetku na peněžní formu trvá delší dobu, než je tomu u majetku oběžného, je financování investice často označováno jako dlouhodobé.

Jedním ze základních dlouhodobých cílů podniku je maximalizace tržní hodnoty. Aby podnik tohoto cíle dosáhl, je za potřebí kvalitně a úspěšně realizovat své investiční projekty. Činnost, která předchází financování investice, je investiční rozhodování.

Investiční rozhodování je jedním z nejdůležitějších manažerských rozhodnutí. Důsledky tohoto rozhodnutí působí v podniku dlouhodobě, mají vliv na finanční situaci a konkurenceschopnost firmy na trhu. Investiční akce jsou zpravidla finančně náročná, a proto je zapotřebí před jejich realizací zhodnotit efektivnost, kterou podniku přinesou. Při investičních akcích jsou vynakládány velké objemy zdrojů, s čímž je spojeno nebezpečí značných ztrát. Rozhodnutí o přijetí či zamítnutí projektu ovlivňuje budoucí vývoj a další existenci podniku. Úspěšně zvolená investice může podniku přinést příznivý vývoj do budoucna. Naopak dojde-li k neefektivnímu vynaložení finančních zdrojů, může se podnik dostat do finančních problémů.

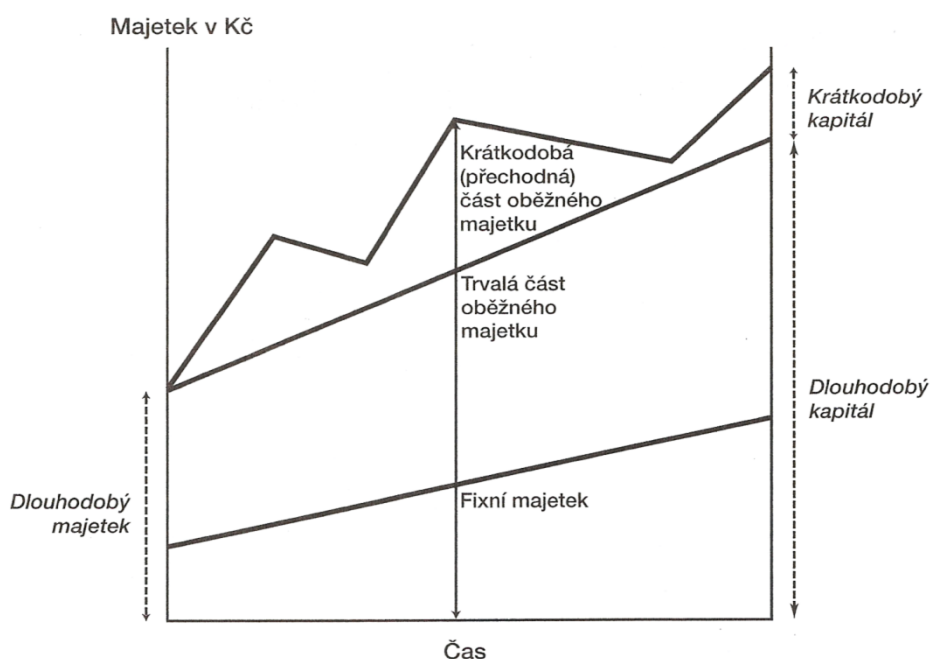
Celková příprava investičních projektů je spojena s investičním a finančním rozhodnutím. Investiční rozhodnutí nám dává odpověď na otázku, zda do projektu investovat či nikoliv. V případě kladného rozhodnutí navazuje na investiční rozhodnutí finanční, které nám odpovídá na otázku, z jakých zdrojů bude projekt financován. Posouzení zdrojů financování je významné pro vyhodnocení ekonomické efektivnosti a životaschopnosti projektu (Dluhošová, 2010).

Pro realizaci investice či plánovaného projektu je nutné, aby měl podnik dostatečné množství peněžních prostředků. Jedná se totiž o finančně velmi náročné investice, které mají vliv na další vývoj společnosti. Vyhodnocení nejvýhodnějšího zdroje financování projektu či investice je pro podnik nezbytností. Zdroje financování vyjadřují, jakým způsobem si podnik opatřil svůj majetek.

Struktura financování projektu by měla být navržena tak, aby byla zajištěna stabilita financování s co nejnižšími náklady kapitálu vynaloženými na tyto zdroje. Financování investice by mělo být v souladu s tzv. zlatým bilančním pravidlem (viz. Obrázek 2.1). Podle

tohoto pravidla by měl být dlouhodobý majetek a část oběžného majetku, která je trvale vázána v podniku, financován dlouhodobými zdroji a krátkodobý majetek by měl být financován krátkodobými zdroji. Pokud by podnik financoval dlouhodobý majetek jen krátkodobými zdroji, mohl by se dostat do problému s likviditou. Financování krátkodobého majetku dlouhodobými zdroji je pro podnik neefektivní, protože cena dlouhodobých zdrojů je často vyšší než cena zdrojů krátkodobých.

*Obrázek 2.1 Financování majetku podle zlatého bilančního pravidla*



Dlouhodobé financování investic by mělo sledovat čtyři základní cíle. Prvním cílem je zajistit ekonomicky zdůvodněnou rozpočtovanou výši kapitálu na podnikem předpokládané investice, splňující požadovanou míru výnosnosti. Druhým cílem je dosáhnout co nejnižších průměrných nákladů kapitálu na požadované investice. Dalším je nenarušit finanční stabilitu (nezvýšit podstatně finanční riziko firmy) například neúměrným zapojením cizího dlouhodobého kapitálu do financování investic. Posledním cílem je spolu s jinými ekonomickými nástroji vytvářet tlak na efektivnost investic (Valach, 2010).

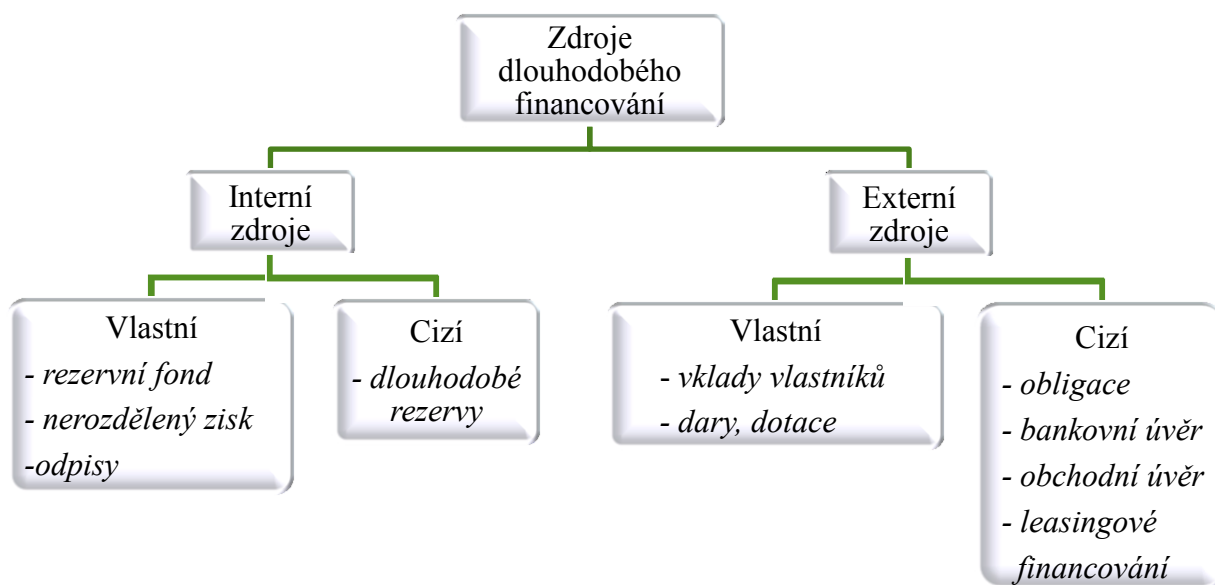
Zdroje dlouhodobého financování členíme podle několika hledisek. Z hlediska času mluvíme o krátkodobém, střednědobém a dlouhodobém financování. O krátkodobé zdroje financování jde, jestliže doba splatnosti finančních zdrojů je do jednoho roku. Střednědobými zdroji jsou takové zdroje, u kterých je splatnost v rozmezí 1-5 let a pokud je splatnost vyšší jak 5 let, jedná se o zdroje dlouhodobé. Mezi dlouhodobé zdroje řadíme dlouhodobé úvěry, leasing, dluhopisy, základní kapitál, nerozdělený zisk, odpisy a vklady vlastníků.



Podle toho, zda podnik zdroje získá vnitřní činností nebo za pomoci vnějších zdrojů, rozlišujeme zdroje financování interní a externí. Typickým případem interních zdrojů jsou odpisy, nerozdělený zisk a změna stavu čistého pracovního kapitálu (zásob, pohledávek a závazků). Externí zdroje podnik získává ze svého vnějšího okolí a patří sem zdroje získané emisí, dlouhodobé úvěry, leasing a ostatní externí zdroje.

Dále zdroje financování lze dělit i podle vlastnictví, na vlastní a cizí. Vlastní zdroje financování představují širší pojem, jelikož v sobě zahrnují interní zdroje a část externích zdrojů, které mají charakter vkladů vlastníků. Mezi vlastní zdroje patří především vklady vlastníků nebo společníků, zisk po zdanění, emisní ážio a dotace. Cizími zdroji jsou investiční dlouhodobé úvěry, obligace, krátkodobé provozní úvěry, dlouhodobé rezervy a leasing. Je důležité rozlišovat a nezaměňovat interní zdroje za vlastní a externí zdroje za cizí. Například akcie jsou vlastním kapitálem, ale z hlediska původu se jedná o externí zdroj.

*Graf 2.1 Členění zdrojů dlouhodobého financování*



## 2.1 Interní zdroje

Interní zdroje financování představují pro podnik zdroje, které souvisí s vnitřní činností podniku. Tyto zdroje přichází v úvahu pouze tehdy, jedná-li se o projekt, který je realizován již existujícím podnikem. Mezi interní zdroje financování patří odpisy, nerozdělený zisk, rezervní fondy a ostatní fondy. Pokud podnik používá k financování investice pouze tyto zdroje, jde o tzv. samofinancování.

Samofinancování může mít zjevný nebo skrytý charakter. Zjevné financování, nazývané často „otevřené“, je viditelné ve výkazech a projeví se jako zvýšení vlastního kapitálu. Využívá se v případech, kdy se nerozdělený zisk použije k financování podnikového rozvoje. Naopak skryté samofinancování, zvané „tiché“, se ve výkazech neobjeví. Vzniká, jestliže podnik použije k financování svých potřeb tzv. skryté (tiché) rezervy, čímž se v bilanci sníží vykazovaný zisk. Tyto skryté rezervy vznikají v důsledku podhodnocení nebo nadhodnocení závazků podniku. Dochází tak ke snižování dosahovaného zisku až do doby, než se rezerva rozpustí. Tyto rezervy jsou podniky využívány ke snížení základu daně, a tím i daňové povinnosti. Tiché rezervy vznikají při zrychleném způsobu odpisování.

Výhodou tohoto způsobu financování je, že se nezvyšuje počet akcionářů, a tím nevznikají náklady na externí kapitál. Řízení společnosti tak zůstává v rukou stávajících akcionářů. Snižuje se riziko zadlužení podniku a firma si může dovolit financovat investice s vyšším rizikem, u kterých by bylo těžké najít jiný způsob financování. Nevýhodou je fakt, že ve srovnání s úvěrem a obligacemi se jedná o drahý zdroj financování. Při využití nerozděleného zisku je potřeba zohlednit náklady nerozděleného zisku, které jsou sice levnější než náklady akciového kapitálu, ale nelze zde disponovat s daňovou úsporou, jako tomu je u úroků z úvěru. Další nevýhodou je i poměrně nízká stabilita tohoto zdroje.

### **2.1.1 Odpisy**

Odpisy hmotného a nehmotného investičního majetku jsou významným zdrojem financování. Jsou peněžním vyjádřením postupného opotřebení dlouhodobého hmotného a nehmotného majetku za určité období. Životnost dlouhodobého majetku je několik let, proto se jeho cena nezahrnuje do provozních nákladů najednou, ale postupně prostřednictvím odpisů. Odpisy tedy představují část ceny dlouhodobého hmotného a nehmotného majetku, která se po celou dobu jeho životnosti systematickým způsobem zahrnuje do provozních nákladů podniku (Valach, 2010).

Průběh opotřebení majetku mohou odpisy vyjádřit pouze zjednodušeně, jelikož nelze s přesností zachytit reálnou míru opotřebení. Tato míra opotřebení závisí nejen na omezení či ztrátě funkčnosti vlivem používání (tzv. fyzické opotřebení), ale souvisí i s technickým pokrokem, který způsobuje morální opotřebení daného majetku. Proto je potřeba pohlížet na odpisy z hlediska tzv. ekonomické životnosti, která má respektovat jak fyzické tak i morální opotřebení, zejména u strojů a zařízení. Ke skutečnému zjištění opotřebení majetku slouží účetní odpisy. Daňové odpisy pak ovlivňují investiční politiku podniku.

S pojmem odpisy úzce souvisí pojem oprávky, které vyjadřují kumulovaný souhrn odpisů k určitému okamžiku. Tyto dva pojmy je nutné od sebe odlišovat. Odečtením opravěk od pořizovací ceny dlouhodobého majetku se získá zůstatková cena majetku. Za předpokladu, že odpisy vyjadřují reálně fyzické i morální opotřebení, lze porovnáním opravěk s pořizovací cenou přibližně vyjádřit stupeň opotřebení majetku. Oprávky jsou zachycovány v rozvaze podniku a odpisy se sledují ve výsledovce.

Odpisy jsou pro podnik nákladem, ale nejsou výdajem. Při přímém vykazování peněžních toků odpisy nelze zahrnout mezi výdaje, jelikož výdajem jsou jediné ty, které byly použity na nákup dlouhodobého majetku. Částky odpisů podnik získává inkasem tržeb, tj. v cenách prodané produkce, a jsou peněžním příjmem (cash flow).

Kromě toho, že nám odpisy vyjadřují peněžní opotřebení dlouhodobého majetku, mají i další význam. Až do doby obnovy investičního majetku vystupují jako volný finanční zdroj, který vedení podniku může využít pro jakékoliv účely. Odpisy jsou součástí provozních nákladů, ovlivňují tak celkovou výši dosaženého zisku, a tím i základnu zdanění. Díky vlivu na daňový základ slouží odpisy i jako nástroj přerozdělování finančních zdrojů mezi podniky a státem.

Na rozdíl od zisku jsou odpisy relativně stabilním zdrojem financování. Odpisy nejsou ovlivněny faktory, které výrazně ovlivňují zisk a navíc podnik je má k dispozici i v případě, že zisk nevytváří. Dalším rozdílem je, že odpisy nepodléhají zdanění.

Systém odpisování má velký vliv na hospodaření a na celkové ekonomické rozhodování firmy. Zvolený způsob odpisování působí na modernizaci majetku, podílí se na restrukturalizaci podniku, celých oborů i odvětví podnikání. Celková výše odpisů je ovlivněna výší a strukturou hmotného a nehmotného majetku, cenou odpisovaného majetku, dobou odpisování a zvolenou metodou odpisování.

*Výše a struktura dlouhodobého nehmotného a hmotného majetku* se liší podle jednotlivých odvětví a je v každém podniku různá. Oproti finančním podnikům mají nefinanční vysoký podíl dlouhodobého majetku na celkových aktivech.

*Cena odpisovaného majetku* je dalším faktorem ovlivňující výši odpisů. Dlouhodobý majetek se odepisuje z tzv. vstupní ceny, kterou může být cena pořizovací, vlastní náklady, nebo cena reprodukční. Pokud od státu podnik dostane dotaci na pořízení dlouhodobého majetku, sníží vstupní cenu tohoto majetku o hodnotu dotace. *Pořizovací cena* je celková částka vynaložená na pořízení majetku, včetně dopravy a montáže, příp. patentů, cla, licencí a jiných složek ceny. Používá se při úplatném pořízení majetku (nákup od dodavatelů). Nepatří sem výdaje na opravu a udržování majetku, kurzové rozdíly aj. Další možností ocenění

majetku je ocenění prostřednictvím *vlastních nákladů*. Tato metoda ocenění se používá v případě, kdy je majetek vytvořen vlastní produkcí. Jedná-li se o majetek získaný jiným způsobem než úplatou nebo vlastní produkcí, použije se tzv. *cena reprodukční*. Reprodukční cena by měla vyjadřovat aktuální cenovou úroveň stanovenou soudním znalcem. Slouží k ocenění majetku, který získáme např. darem, zjištěného inventarizačního přebytku, objeví-li se majetek nový, který není zachycen v účetnictví aj.

*Doba odpisování majetku* patří mezi další faktor, který má vliv na výši odpisů podniku, neboť zohledňuje fyzické i morální opotřebení majetku. Podle daňových předpisů se majetek rozdělí do jednotlivých odpisových skupin, které určí celkovou dobu odepisování. Doba odpisování by měla odpovídat celkové životnosti dlouhodobého majetku. Existuje celkem šest odpisových skupin, kde doba odepisování se pohybuje od 3 do 50 let. Doba odpisování jednotlivých skupin podle zákona č. 586/1992 Sb., o daních z příjmů, §30 společně s příklady, je uvedena v Tab. 2.1.

*Tab. 2.1 Doby odpisování s konkrétními příklady.*

Odpisová skupina	Doba odpisování	Příklady zařazeného majetku
1	3 roky	nástroje a nářadí, televizní kamery, počítač, ruční mechanizované nářadí a stroje
2	5 let	auta, motocykly, prodejní automaty, tepelná čerpadla, obráběcí a tvářecí stroje
3	10 let	kotle, trezory a pancéřové skříně, kovové nádrže, zásobníky a kontejnery
4	20 let	budovy ze dřeva a plastů, vnější osvětlení budov a staveb
5	30 let	budovy, dálnice, silnice, mosty, tunely, podjezdy
6	50 let	budovy obchodních domů, hotelů, budovy administrativní, kulturní nebo historické

*Zdroj: zákon č. 586/1992 Sb., o daních z příjmů, §30*

*Metoda odpisování* určuje rozložení odpisů po celou dobu životnosti majetku. Nejpoužívanější formou jsou odpisy v závislosti na čase. Podle odpisové politiky se v České republice odlišují odpisy účetní a daňové. Účetní odpisy jsou upraveny zákonem č. 586/1992 Sb., o účetnictví. Daňové odpisy jsou upraveny zákonem č. 586/1992 Sb., o dani z příjmů.

Účetní odpisy slouží pro nejreálnější ocenění dlouhodobého hmotného a nehmotného majetku. Počítají se s přesností na měsíce. Účetní jednotka si sama rozhoduje, jakým způsobem bude majetek odpisovat. Existují čtyři metody účetního odpisování, a to lineární, degresivní, progresivní a nerovnoměrné (stupňovité) odpisování.

*Lineární metoda odpisování* se uplatňuje především u budov, staveb a u strojů, u kterých nedochází k rychlému technologickému pokroku. Po celou dobu odpisování se odpisy rozvrhují rovnoměrně stejným odpisovým procentem ze vstupní ceny majetku. Metoda je jednoduchá a administrativně nenáročná. Je možné také využít odpisování v závislosti na výkonu stroje či zařízení, ale tímto způsobem se téměř neodepisuje. Pro výpočet odpisové sazby a roční výše odpisu se využijí tyto vzorce

$$OS = \frac{1}{N}, \quad (2.1)$$

$$RO = PC \cdot OS = \frac{PC}{N}, \quad (2.2)$$

kde  $OS$  je odpisová sazba,  $N$  je doba odepisování,  $RO$  je roční výše odpisů v Kč,  $PC$  je pořizovací cena.

*U Degresivní metody odpisování* objem odpisů postupně klesá. V prvních letech se odepisují vyšší částky, které se postupně snižují. Využitím degresivního odpisování dojde k rychlejší modernizaci a obnově techniky, což způsobí snížení rizika morálního opotřebení. Mezi nejčastěji používané metody degresivního odpisování patří:

- a) odepisování stejným procentem ze zůstatkové ceny,
- b) odepisování dle kumulativního souhrnu čísel z pořizovací ceny.

Při odepisování ze zůstatkové ceny se neodepíše cena majetku úplně, ale vždy zůstane určitá neodepsaná částka. Neodepsaná částka se určí pomocí očekávané likvidační ceny, poté se stanoví odpisová sazba. Vzorce pro výpočet odpisové sazby a roční výše odpisů jsou následovné

$$OS = 1 - \left( \frac{L}{PC} \right)^{1/N}, \quad (2.3)$$

$$RO = ZC \cdot OS, \quad (2.4)$$

kde  $L$  je očekávaná likvidační cena,  $ZC$  je zůstatková cena.

Jestliže se neodepsaná částka neurčí, bude rovna zbytku použité zvolené odpisové sazby. Je proto vhodné, aby zvolená odpisová sazba byla dvojnásobkem lineární sazby. Čím vyšší bude odpisová sazba, tím nezaúčtovaná částka na konci období bude nižší.

Použitím metody kumulativního souhrnu čísel dojde k odepsání vstupní ceny beze zbytku. Roční odpisy klesají rovnoměrně o stejné částky po celou dobu životnosti. Roční odpis u metody kumulativního souhrnu čísel se vypočítá pomocí těchto vztahů

$$K = \frac{N(N + 1)}{2}, \quad (2.5)$$

$$OS = \frac{Z}{K}, \quad (2.6)$$

kde  $K$  je kumulativní součet jednotlivých let životnosti a  $Z$  je počet let do konce životnosti.

*Progresivní metoda odpisování* je metodou s rostoucími ročními odpisy v čase. Používá se v případech, kdy podnik chce navýšit zisk počátkem životnosti majetku. Přesunutím odpisů do zisku umožní vyplatit vyšší dividendy a zvýšit hodnotu akcií. Tato metoda se používá zcela výjimečně, neboť jejím využitím dochází ke zvyšování daňové povinnosti.

*Nerovnoměrné odpisování* představuje kombinaci předchozích metod odepisování. Často nazývaná jako metoda stupňovitá.

Daňové odpisy upravuje zákon o daních z příjmů a počítají se ročně. Daňové zákony vytváří limity pro daňově uznatelnou výši účetních odpisů v rámci základu daně. Mohou nastat dva případy. Jestliže účetní odpisy přesáhnou daňově uznatelnou výši daňových odpisů, potom je daňově uznatelná pouze část účetních odpisů, a to do výše daňových odpisů. V opačném případě, kdy účetní odpisy jsou nižší než daňové, jsou účetní odpisy uznatelné v celé výši.

V prvním roce odpisování je potřeba majetek rozčlenit do příslušné odpisové skupiny, a to podle typu majetku. Podniky si mohou vybrat, zda zvolí metodu rovnoměrného nebo zrychleného odpisování. Zvolený způsob nelze po celou dobu odpisování měnit. V případě, kdy společnost splní určité podmínky, může si uplatnit zvýšení odpisu v prvním roce o 10 %, 15 %, nebo 20 %. Pro zvýšenou vstupní cenu jsou stanoveny zvláštní sazby.

Při lineárním odepisování jsou určeny odpisové sazby pro jednotlivé odpisové skupiny. Pro první rok jsou sazby nižší než v letech následujících. Tyto sazby jsou uvedeny v zákoně č. 586/1992 Sb. o dani z příjmů, §31. Tab. 2.2 zobrazuje odpisové sazby pro rovnoměrné odpisování.

Tab. 2.2 Odpisové sazby v jednotlivých letech odpisování

Odpisová skupina	Odpisové sazby v prvním roce odpisování	Odpisové sazby v dalších letech odpisování
1	20	40
2	11	22,25
3	5,5	10,5
4	2,15	5,15
5	1,4	3,4
6	1,02	2,02

Zdroj: zákon č. 586/1992 Sb., o daních z příjmů, §31

Roční výše odpisů se stanoví dle vzorce

$$RO = \frac{VC \cdot OS}{100}, \quad (2.7)$$

kde  $RO$  znamená roční výše odpisů,  $VC$  je vstupní cena a  $OS$  je odpisová sazba pro jednotlivé roky odpisování.

Výpočet odpisů pro *zrychlenou metodu* probíhá prostřednictvím koeficientů. Jedná se o degressivní odpisy, jelikož od druhého roku se výše odpisu snižuje. Koeficienty pro výpočet definuje zákon č. 586/1992 Sb. o dani z příjmů, §32. Koeficienty pro jednotlivé roky odpisování jsou uvedeny v Tab. 2.3.

Tab. 2.3 Koeficienty pro výpočet zrychlených odpisů

Odpisová skupina	Koeficienty v prvním roce odpisování	Koeficienty v dalších letech odpisování
1	3	4
2	5	6
3	10	11
4	20	21
5	30	31
6	50	51

Zdroj: zákon č. 586/1992 Sb., o daních z příjmů, §32

Výše odpisů v prvním roce se provede podle vzorce

$$RO = \frac{VC}{k}, \quad (2.8)$$

kde  $RO$  je roční odpis,  $VC$  vstupní cena majetku a  $k$  je koeficient v prvním roce odpisování.

V dalších letech se pro výpočet odpisů postupuje podle vzorce

$$RO = \frac{2 \cdot ZC}{k_n - 1}, \quad (2.9)$$

kde  $ZC$  je zůstatková cena počátkem roku,  $k_n$  je koeficient zrychleného odepisování v dalších letech a  $n$  je počet let odpisování.

### 2.1.2 Nerozdělený zisk

Nerozdělený zisk je druhým nejdůležitějším zdrojem interního financování investic. Obecně je charakterizován jako ta část zisku po zdanění, která není použita na výplatu dividend či na tvorbu fondů ze zisku. Vedení podniku může s tímto ziskem nakládat podle svého nejlepšího uvážení. Výše nerozděleného zisku je zobrazena v rozvaze jako součást vlastního kapitálu, jeho podíl však není příliš vysoký. Naopak podíl na financování investic bývá během roku daleko vyšší. (Valach, 2010)

Na výši nerozděleného zisku má vliv zejména zisk běžného období, daň ze zisku, dividendy a tvorba rezervních fondů ze zisku.

**Zisk běžného období** vyjadřuje účelnost a hospodárnost celkové podnikatelské činnosti. Porovnáním s vloženým kapitálem je možné zjistit míru efektivnosti podnikání. Zisk ovlivňuje tržní hodnotu firmy, a proto je důležitým finančním cílem. Velikost realizovaného zisku totiž motivuje manažery k lepším výkonům. Na velikosti zisku běžného období působí velikost realizované produkce, struktura realizace, cena realizované produkce a náklady na jednotku produkce.

**Daň z příjmů** nepřímo ovlivňuje velikost zisku určeného k samofinancování. Čím vyšší je sazba daně, tím nižší je zisk společnosti i prostředky pro investiční akce. Výše daně z příjmů je ovlivněna rozhodnutím vlády. V posledních letech docházelo ke změnám v sazbě daně z příjmů. Od roku 2010 platí sazba daně 19 %. Pomocí daně ze zisku lze stanovit minimálně potřebný zisk, který musí podnik dosáhnout, aby dokázal splnit veškeré záměry ve finanční politice.

**Dividendy** a dividendová politika mají nejvýraznější vliv na velikosti nerozděleného zisku. Dividendová politika je jednou z nejdůležitějších rozhodovacích procesů společnosti. Určuje způsob, na základě kterého bude firma zadržovat nebo vyplácet zisk. Rozlišují se tři základní dividendové politiky.

**Reziduální dividendová politika**, při které společnost vyplácí dividendy pouze tehdy, pokud na trhu není výhodnější investiční příležitost. Výše dividendové platby se odvíjí v závislosti na investičních příležitostech. Využívá se převážně u menších společností s nižším počtem akcionářů a u začínajících společností.



Při využití *stabilní dividendové politiky* jsou dividendy vypláceny ve stejné výši v delším časovém období. Akcionáři tuto politiku upřednostňují, jelikož jim zaručuje minimálně stejnou výnosnost jako v roce předcházejícím. Stabilní dividendová politika je používána velkými společnostmi, které již delší dobu působí na trhu a společnostmi s velkým počtem akcionářů.

*Politika stálého dividendového podílu* spočívá ve stanovení dividendového podílu v pevné výši. Výše dividendy se odvíjí od zisku společnosti a v případě ztráty se nevyplácí.

### 2.1.3 Rezervní fondy, rezervy

Na výši nerozděleného zisku nepřímo závisí i tvorba rezervních fondů, které jsou součástí vlastního kapitálu podniku. Pro podnik představují část zisku, kterou si ponechává za účelem ochrany proti různým rizikům, především ke krytí ztrát podniku.

Rezervní fondy mají dvě podoby, a to povinné (obligatorní) a dobrovolné (fakultativní). Podniky si většinou vytváří **rezervní fond**, který je tvořen podle obchodního zákoníku. Tento fond slouží především k ochraně věřitelů a akcionářů, kteří podstupují riziko možnosti ztráty vkladů vložených do akcií. Povinně musí tento fond vytvářet akciové společnosti a společnosti s ručením omezeným.

**Dobrovolné rezervní fondy** v podniku vznikají na základě rozhodnutí valné hromady. Vytvářejí se na konkrétní účel a použití (např. k nákupu akcií a podílů u jiných společnostech, na předpokládané investice, na mimořádné ztráty, atd.).

**Rezervy** jsou účelové finanční zdroje, které si podnik vytváří k pokrytí budoucích nákladů. Podnik předem nezná, kdy bude tyto zdroje potřebovat a nezná ani celkovou výši potřebných prostředků. V rozvaze jsou součástí cizího kapitálu. Rozdíl mezi rezervními fondy a rezervami je ve způsobu tvorby. Rezervy jsou tvořeny v absolutní částce nebo procentem z určeného základu. Rozlišují se rezervy zákonné a dobrovolné.

**Zákonné rezervy** jsou daňově uznatelné podle zákona o rezervách. Pomocí zákonných rezerv je možné snižovat hospodářský výsledek a výslednou daň. Patří sem například rezerva na opravy dlouhodobého hmotného majetku, na nedobytné pohledávky aj.

**Ostatní rezervy** jsou daňově neuznatelné. Podnik si sám rozhoduje, na co rezervy využije. Podniky mohou vytvářet rezervy například na daň z příjmů, na důchody a podobné závazky, na rizika a ztráty, na restrukturalizaci, apod.

Financování prostřednictvím nerozděleného zisku jako zdroje financování má řadu výhod. Mezi hlavní výhody patří nezvyšování zadluženosti, možnost financování i projektů s vyšší rizikovostí. Podnik ušetří peněžní prostředky, které by jinak musel uhradit ve formě

úroků a jiných splátek. Ovšem nevýhodou tohoto financování je jeho nestabilní výše. Díky tomu, že zde nepůsobí efekt daňového štítu, jedná se o relativně drahý zdroj financování.

## **2.2 Externí zdroje**

Pro financování investičních akcí může podnik využít kromě interních zdrojů také zdroje externí. Na rozdíl od interních jsou externí zdroje mnohem rozmanitější, neboť jsou spojeny s rozvojem a inovacemi na finančních trzích. Externím financováním se do podniku dostávají finanční zdroje z vnějšího okolí.

Využitím těchto zdrojů umožňuje podniku lépe reagovat na změny, které vznikají v závislosti se změnou na trhu. Použitím externích zdrojů se zvyšuje také efektivnost podnikání. Zvýšení kapitálu prostřednictvím externích zdrojů má vliv na čistý zisk, rentabilitu celkového kapitálu a na rentabilitu vlastního kapitálu.

Zapojení těchto zdrojů do podnikání přináší i komplikace a problémy. Zvyšující se počet dalších akcionářů omezuje pravomoc stávajícím akcionářům, čímž ztrácí i kontrolu nad činností podniku. Další nevýhodou jsou rostoucí náklady v souvislosti s emisí nových cenných papírů nebo s úroky za využívání externího zdroje. Při nadměrném financování prostřednictvím těchto externích zdrojů se zvyšují nároky na udržení likvidity a podnik se může lehce dostat do finančních potíží. Pokud chce podnik využít externí zdroje, je třeba zvážit všechny důsledky plynoucí z jejich využití.

### **2.2.1 Akciové financování**

Akcie je majetkový cenný papír, který osvědčuje vlastnický podíl držitele akcie, a jsou s ním spojena určitá práva. Koupí akcie se majitel stává spoluvlastníkem společnosti nikoli věřitelem, čímž mu vzniká právo podílet se na řízení podniku. Další právo je spojeno s výplatou dividend, majitel má právo na podíl na zisku. A v neposlední řadě má právo na likvidační zůstatek při zániku podniku.

Existuje několik druhů akcií. Z hlediska financování je pro podnik důležité rozlišovat dva typy akcií, kmenové a prioritní.

**Kmenové akcie** jsou majetkový cenný papír, se kterým je spojen pohyblivý výnos. Majiteli umožňuje hlasovat na valné hromadě a podílet se na likvidačním zůstatku. Výhodou kmenových akcií pro podnik je, že nemají pevně stanovené datum splatnosti a neexistují ani pevné závazky související s výplatou dividend. Pro majitele je výhodou, že jsou prodejnější než prioritní akcie a obligace, jelikož jejich výnos je obvykle vyšší. Pokud je kapitálová

struktura podniku vyšší než optimální, využití těchto akcií pomáhá snižovat průměrné náklady kapitálu.

Nevýhodou kmenových akcií je rozšiřující se hlasovací právo na další akcionáře a jejich emise zvyšuje náklady. Z daňového hlediska dividendy nejsou odpočitatelnou položkou při zdanění zisku, jako tomu je u úroků z úvěrů či dluhopisů. Z pohledu investora jsou tyto akcie riskantnější než obligace a prioritní akcie.

**Prioritní akcie** jsou charakteristické stálou výší dividend bez ohledu na dosaženém výsledku hospodaření a mají přednostní právo na výplatu dividend a likvidního zůstatku. Na druhou stranu se majitelé nemohou podílet na řízení společnosti, nemají tzv. hlasovací právo. Podíl prioritních akcií na akciovém kapitálu může být, podle českých podmínek, max. 50 %.

Výhodou využití financování prostřednictvím prioritních akcií je, že podnik si navýší vlastní kapitál bez omezení vlivu majitelů kmenových akcií. Nevyplacení dividendy u prioritních akcií má méně vážné následky, než nezaplacení úroků z úvěrů. Pokud podnik nemá potřebné prostředky pro výplatu prioritních dividend, funguje zde tzv. kumulativní princip. Majitelé těchto akcií na rozdíl od kmenových akcií neztrácejí nárok na dividendu, ale výnosy se sčítají do doby, než je společnost schopna je vyplatit.

Nevýhodou prioritních akcií je, stejně jako u kmenových akcií, že dividendy nejsou odpočitatelnou položkou pro účely zdanění. Z pohledu financování jsou dražší než dluhopisy a jsou vypláceny i v případě, kdy poklesne zisk.

## **2.2.2 Obligace**

Další významnou formou externího financování jsou obligace. Obligace je dluhovým cenným papírem, jehož emise je upravena zákonem o dluhopisech. Emisí dluhopisů vzniká závazkový vztah mezi dlužníkem (emitentem) a věřitelem (majitelem) dluhopisu. Podnik získá finanční prostředky od věřitelů, které mohou být použity pro financování investice. Obligace mají dlouhou dobu životnosti a lze s nimi obchodovat na kapitálovém trhu.

Obligace neboli dluhopisy mohou být vydávány nejenom podniky, ale i státem, bankou, obcí či krajem. Obligace, které jsou emitovány podniky, nazýváme podnikové dluhopisy (obligace). Podle zákona o dluhopisech může vydávat podnikové dluhopisy v České republice pouze právnická osoba, která podniká minimálně dva roky a má schválené a auditované alespoň dvě po sobě jdoucí účetní závěrky.

Z pohledu investora je výhodou financování pomocí obligací nerozšiřování hlasovacího práva, kontrola nad činností podniku tak zůstává v rukou stávajících vlastníků. Úroky z obligací mají pozitivní vliv na daňový základ, jelikož jsou daňově odčitatelnou

položkou. Využitím obligací místo akcií umožní podniku snížit si základu pro výpočet daně, a tím i daň. Stanovené placené úroky jsou většinou nižší, než je tomu u dividend z kmenových a prioritních akcií. Věřitel z držby obligací dostává v předem stanovených termínech úroky za celou dobu životnosti obligace.

Velkou nevýhodou jsou pevně stanovené částky úroků, které podnik musí platit i v případě, kdy zisk kolísá. Dlouhá doba životnosti obligace s sebou přináší riziko změn podmínek ve finančním hospodaření podniku. Vlivem vydávání obligací se zvyšují emisní náklady a finanční riziko. Zvyšování rizika znamená, že od určité míry zadlužení jsou náklady na kapitál vyšší.

Tento způsob financování je vhodný pro podniky, které mají relativně stabilní tržby a výnosy, případně se předpokládá jejich růst. Kvůli zvyšujícímu se stupni zadluženosti vlivem využití tohoto externího zdroje, je potřeba mít nízké aktuální zadlužení. Rozhodnutí o využití obligací jako zdroje financování investic závisí na požadované výnosnosti dluhopisů, době životnosti, způsobu úhrady úroků, na hodnocení bonity emitenta a dalších faktorech jako ručení za obligace, kurz obligací aj.

### **2.2.3 Dlouhodobé úvěry**

Dlouhodobé úvěry představují nejrozšířenější způsob financování investic z cizích zdrojů. Vznikají individuální smlouvou mezi věžitelem nebo dlužníkem. Mezi dlouhodobé úvěry jsou zahrnovány i dlouhodobě přijaté zálohy od odběratelů a vydané dlouhodobé směnky. Cenou za poskytnutí dlouhodobého úvěru je úrok. Splácení bankovních úvěrů probíhá podle umořovacího plánu v pravidelných měsíčních, čtvrtletních, pololetních, nebo ročních splátkách.

Financování úvěrem s sebou přináší řadu výhod. Podniku je umožněno sjednání individuálních podmínek, nevznikají náklady spojené s emisí a jedná se o pružný zdroj financování. Ovšem je potřeba pravidelně platit úroky, které mohou být vysoké.

Podnik získává úvěr obvykle buď formou bankovního úvěru, který je poskytován komerčními bankami, penzijními fondy či pojišťovacími společnostmi nebo prostřednictvím dodavatelského úvěru.

**Dlouhodobé bankovní úvěry** podniky nejčastěji získávají od bank (příp. jiných finančních institucí) ve formě terminované půjčky nebo hypotečního úvěru. O dlouhodobé bankovní úvěry se jedná v případě, kdy doba jejich splatnosti je pět a více let.

*Terminované půjčky* jsou zpravidla poskytovány na investice k rozšíření dlouhodobého majetku a často jsou označovány jako investiční úvěry. Nicméně se poskytují

i na trvalé rozšíření oběžného majetku (zejména zásob), na pořízení nehmotného majetku (např. na nákup licencí), na nákup dlouhodobých cenných papírů a na několikaleté rozlišování nákladů příštích období (Valach, 2010).

Součástí úvěrové smlouvy je mimo jiné i úroková sazba. Výše této sazby se odvíjí od výše poskytovaného úvěru, stupni zadluženosti podniku, lhůty splatnosti, počet splátek i od aktuální situace na finančním trhu. Úroková sazba je buď pevná, nebo pohyblivá a záleží na klientovi banky, které dá přednost. Pevná (fixní) sazba je po celou dobu úvěru neměnná. Naopak pohyblivá (variabilní) se může neustále měnit, jelikož variabilní sazba je ovlivněna mezibankovní úrokovou sazbou PRIBOR<sup>1</sup>. Za tuto sazbu si banky na českém mezibankovním trhu poskytují úvěry mezi sebou.

Základním rysem úvěru je postupné umořování dluhu až do jeho splatnosti. Nejčastěji je úvěr splácí anuitními splátkami, kdy jednotlivé splátky jsou po celou dobu stejné. K vyčíslení anuitní splátky se postupuje podle vzorce

$$a = D \cdot \frac{i \cdot (1 + i)^n}{(1 + i)^n - 1}, \quad (2.10)$$

kde  $a$  je anuita,  $D$  je počáteční hodnota dluhu,  $i$  je úroková sazba a  $n$  je celková doba trvání úvěru.

*Hypoteční úvěr* je podniku poskytován proti zástavě nemovitosti. Většinou se jedná o majetek pozemkový a bytový. Typické u tohoto typu úvěru je používání *hypotečních zástavních listů*. Probíhá to tak, že podnik nabídne svůj nemovitý majetek k zástavě bance, která získala povolení od ČNB hypoteční zástavní listy emitovat. Banka zapíše do veřejné evidence nemovitostí údaje o zatížení majetku hypotékou. Na zatíženou nemovitost banka vydá hypoteční zástavní listy, se kterými obchoduje na kapitálovém trhu. Za získané prostředky z prodeje hypotečních zástavních listů, banka poskytne podniku úvěr. Získání tohoto typu úvěru je obvykle zdlouhavější a složitější. Pro podniky, které provádějí bytovou výstavbu, může být hypoteční úvěr výhodný kvůli získávaným dotacím na pokrytí úroků. *Americká hypotéka* je další formou hypotečních úvěrů. Jedná se o neúčelový úvěr, který je zajištěn nemovitostí. Neumožňuje využití dotací ani odečtení úroků z daňového základu. V praxi hypoteční úvěry nepatří mezi nejpoužívanější.

Střednědobou půjčku může podnik získat i pomocí **dodavatelského úvěru**, který je poskytován dodavateli velkých investičních celků. Při získávání investičních zakázek je to jedním z nástrojů konkurenčního boje mezi dodavateli. Úvěry tohoto typu jsou obvykle

---

<sup>1</sup> Sazeb PRIBOR existuje více druhů dle délky splatnosti. Pro výpočty bude použita měsíční sazba.

poskytovány jen na část ceny stroje nebo zařízení. Proto pokud podnik chce využít dodavatelský úvěr, musí se na dané investici podílet i vlastními zdroji (Marek 2009, Tetřevová 2006).

#### **2.2.4 Leasingové financování**

Na leasing lze pohlížet ze dvou hledisek, z právního a účetního. Z právního hlediska se leasing popisuje jako třístranný právní akt, kde vystupuje dodavatel, pronajímatel a nájemce. Dodavatel prodá pronajímateli majetek, který ho dále pronajímá za úplatu nájemci. Z finančního hlediska je leasing brán jako alternativní forma financování majetku, který se liší vlastnictvím daného majetku.

Vychází ze skutečnosti, že v některých případech je pro podnik v rámci efektivity podnikání výhodnější dlouhodobý majetek jen využívat, nikoliv vlastnit. Využívání majetku a jeho vlastnictví je při leasingu od sebe odděleno. Od ostatních forem financování se liší vlastnictvím, protože vlastníkem majetku zůstává pronajímatel (leasingová společnost).

Jde o dlouhodobý pronájem strojů, výrobních zařízení, nemovitostí nebo výrobků za předem domluvené nájemné. Rozlišují se dva druhy leasingu operativní (provozní) a finanční (kapitálový). Navzájem se od sebe liší délkou pronájmu, účelem užití a přechodem vlastnictví.

**Operativní leasing** je charakterizován jako krátkodobý, jehož pronájem obvykle trvá kratší dobu, než je jeho ekonomická životnost. Po dobu trvání leasingu pronajímatel zajišťuje veškeré opravy, servis a pojištění. Majetek má tak stále zahrnut do svých aktiv a uplatňuje si odpisovou politiku. Podnik může od leasingové smlouvy odejít, kdykoli během jejího trvání a minimální doba nájmu není stanovena. Po skončení leasingu nevzniká nájemci právo na odkup majetku. Částečně opotřebovaný majetek se tak vrací zpět pronajímateli, který jej může dále pronajímát. Využití tohoto typu leasingu je výhodné pro podnik, který nemá pro daný majetek dostatečné užití po celou dobu jeho životnosti a není proto pro něj vhodné pořizovat si tento majetek do vlastnictví. Používá se převážně u pronájmů osobních automobilů, počítačů, kopírovacích strojů apod.

**Finanční leasing** je pro podnik z pohledu financování významnější. Finanční leasing je dlouhodobý pronájem, při kterém jsou některá rizika a výnosy plynoucí z využívání předmětu leasingu převedena na nájemce. Doba trvání leasingu je na rozdíl od provozního určena zákonem o daních z příjmů, který dobu stanovuje podle jednotlivých odpisových skupin majetku. Postupným placením leasingových splátek dojde k pokrytí pořizovací ceny pronajímaného majetku i ziskové marže. Nájemci nejsou poskytovány služby servisní ani

služby související s údržbou majetku. Pronajímatel ani nájemce nemá možnost odstoupit od smlouvy. Odstoupení je možné jen v případě porušení smluvních podmínek.

Leasing je velmi podobný úvěru, protože podnik tuto formu financování využívá v případě, kdy nemá dostatek vlastních finančních prostředků. Stejně jako u úvěru je povinen platit pravidelné splátky. Příliš velké leasingové zatížení pro finanční stabilitu podniku není vhodné, přináší to sebou totiž podobné riziko jako vysoký podíl dluhu na celkovém kapitálu. Na rozdíl od úvěru se majetek pořízený leasingem nestává vlastnictvím podniku a podnik jej neodepisuje. Použití leasingu přináší i výhody v podobě daňově uznatelných splátek.

Placené nájemné je daňově uznatelným nákladem za předpokladu, že podnik dodrží stanovené podmínky. Pro daňové uplatnění výdajů je nutné, aby doba pronájmu trvala alespoň po dobu odpisování stanovenou zákonem o dani z příjmů. U nemovitostí musí pronájem trvat minimálně 30 let. Dále se majetek musí po skončení smlouvy převést do vlastnictví podniku a v neposlední řadě kupní cena, kterou pronajímatel po nájemci požaduje při prodeji, nesmí být vyšší než zůstatková cena při rovnoměrném odpisování k datu prodeje. Při nesplnění jedné z těchto podmínek není nájemné daňově uznatelným nákladem.

Jedním z rozdílů finančního a operativního leasingu je, že při finančním dochází k trvalému pořízení majetku formou splátek. Po uplynutí doby finančního leasingu nájemci většinou vzniká právo odkoupení majetku.

Finanční leasing se rozlišuje na další typy:

- přímý finanční leasing,
- nepřímý finanční leasing,
- leverage leasing.

U *přímého finančního leasingu* si podnik vybere majetek. Pronajímatel daný majetek koupí od výrobce a poté ho na základě leasingové smlouvy pronajímá podniku. Nájemce (podnik) se zaváže k placení splátek a obvykle odpovídá i za pojištění, daně a údržbu. Vedle dodavatele majetku zde vystupuje jen pronajímatel a nájemce.

*Nepřímý finanční leasing* je založen na prodeji podnikového majetku leasingové společnosti a jeho zpětném pronajímání podniku k užívání. Podniku je za odkup zaplacená tržní cena majetku. Za využívání majetku musí platit leasingové společnosti splátky, které uhradí nejen kupní cenu, ale i náklady a zisk leasingové společnosti. Využívají ho firmy v případě, kdy nemají dostatek finančních prostředků a pokud potřebují navýšit svou likviditu.

*Leverage leasing* je nejběžnější forma finančního leasingu. Je založen na třístranném vztahu mezi pronajímatelem, nájemcem a věřitelem. Nájemce si vybere požadovaný druh

majetku, získává výnosy a splácí leasingové splátky. Pronajímatel žádaný majetek koupí do vlastnictví z části ze svých prostředků a na zbylou část využije věřitele. Leverage leasing se používá při pronájmu dražšího majetku. Věřitelem jsou obvykle banky, bankovní konsorcia nebo jiné subjekty. Investoři vůči pronajímateli nemají právo na splacení svých půjček. Dlužný podíl bývá zajišťován právem na zboží nebo zástavním právem.

V praxi se používají i další varianty finančního leasingu. Jednotlivé varianty se od sebe liší různou zůstatkovou cenou na konci nájmu, charakterem leasingových splátek a možnostmi odkupu majetku na konci nájmu.

**Leasingová cena** je významným ukazatelem při rozhodování, zda využít leasing jako zdroj financování investice. Skládá se z pořizovací ceny majetku, leasingové marže pronajímatele, odkupní ceny majetku a dalších nákladů jako úroky z úvěru, správní poplatky aj. Leasingová marže se společně s úroky z úvěrů označují jako tzv. leasingové úročení, jehož výši ovlivňuje doba leasingu, pravidelnost splátek, první navýšená splátka, úroková sazba úvěru na refinancování, odkupní cena a někdy se objevuje i provize výrobcí nebo zprostředkovateli. Leasingová cena se vypočítá jako součet všech splátek, které nájemce zaplatil za celou dobu trvání leasingu, a odkupní ceny. Pokud společnost musí poskytovat předem dodavateli zálohu, leasingová cena se navýší o tzv. rekapitalizaci. V případě, kdy nájemce dopředu poskytne zálohy na odkupní cenu, je možné cenu snížit o tzv. dekapitalizaci.

Porovnáním leasingové a pořizovací ceny se získá *leasingový koeficient*. Pomocí koeficientu se zjistí, o kolik je financování leasingem dražší než pořízení majetku za hotové. Vzorec pro výpočet leasingového koeficientu vypadá následovně

$$LK = \frac{LC}{PC}, \quad (2.11)$$

kde  $LK$  je leasingový koeficient,  $LC$  je leasingová cena a  $PC$  je vstupní cena.

Úhrada leasingové ceny probíhá měsíční, čtvrtletní nebo roční *leasingovou splátkou*. Ty mohou být velmi rozmanité a často se pružně přizpůsobují potřebám pronajímatele i nájemce. První splátka bývá obvykle navýšena o akontaci. Leasingová splátka se vypočítá pomocí vzorce

$$LS = \frac{(PC \cdot LK) - Z}{n}, \quad (2.12)$$

kde  $LS$  je leasingová splátka,  $Z$  je první zvýšená splátka a  $n$  je počet let.

Výhodou leasingu je, že podnik může využít majetek bez jednorázového vynaložení peněžních prostředků. Jeho využití podnikem umožňuje zavést nové technologie do procesu a zvýšit konkurenceschopnost na trhu. Leasing je velmi flexibilním zdrojem, jelikož poskytuje



nastavení výše splátek a jejich rozložení podle potřeb podniku. Při dodržení zákonných podmínek snižuje základ pro výpočet daně o výši leasingových splátek. Financováním prostřednictvím leasingu podnik nepodstupuje riziko spojené s pořízením dlouhodobého majetku (např. riziko spojené se zvyšováním ceny investice, neplnění očekávaných parametrů projektu, apod.).

Hlavní nevýhodou financování leasingem jsou jeho náklady, bývají totiž vyšší než při pořízení za hotové nebo úvěrem. Při převodu majetku do vlastnictví podnik získá téměř odepsaný majetek. Leasingová společnost má právo odebrat pronajímaný majetek, při neplnění domluvených podmínek. Nemožnost odstoupení od leasingu bez vysoké penalizace, obtíže při provádění úprav na majetku a nebezpečí krachu leasingové společnosti patří k dalším nevýhodám leasingu.

## 2.3 Metody hodnocení zdrojů financování

Výběr způsobu financování investice je významnou a frekventovanou úlohou finančního rozhodování. Mezi hlavní způsoby financování patří financování vlastními zdroji, leasingem a bankovním úvěrem. Všechny tyto varianty financování jsou z hlediska výstupu stejné, liší se zejména vstupy. Metod pro hodnocení efektivnosti zdrojů financování je celá řada. Nejznámější je metoda čisté hodnoty leasingu a metoda diskontovaných výdajů. Tyto dvě metody je možné využít i v případech, kdy nejsou k dispozici všechny informace anebo se některé vyskytují opakovaně. Pokud u porovnávaných variant jsou některé výstupy totožné a financování projektu je se stejným rizikem a stejnou strukturou kapitálu, pak náklady kapitálu se rovnají. V této kapitole bylo čerpáno zejména z literatury Dluhošová (2010), Valach (2010), Marek (2009) a z finanční analýzy pro podnikové sféry Ministerstva průmyslu a obchodu za rok 2011.

### 2.3.1 Metoda čisté výhody leasingu

Při rozhodování o způsobu financování se často vybírá mezi leasingem a úvěrem. Tato metoda je založena na porovnání čistých současných hodnot investice dosažených při financování úvěrem a leasingem. Čistá současná hodnota investice, která je financována úvěrem, může být vyjádřena takto:

$$\check{C}_u = \sum_{t=1}^T \frac{(T_n - N_n - O_n)(1 - d) + O_n}{(1 + i)^n} - K, \quad (2.13)$$

kde  $\check{C}_u$  je čistá současná hodnota investice financované úvěrem,  $T_n$  jsou tržby plynoucí z investice v jednotlivých letech,  $N_n$  jsou náklady na výrobu v jednotlivých letech,  $O_n$  jsou

odpisy investice,  $n$  jsou jednotlivá léta životnosti,  $N$  je celková doba životnosti investice,  $i$  je úrokový koeficient už upravený o vliv daně,  $d$  je daňový koeficient a  $K$  je kapitálový výdaj.

Pro vyjádření čisté současné hodnoty investice financované pomocí leasingu se postupuje dle vzorce

$$\check{C}_l = \sum_{t=1}^T \frac{(T_n - N_n)(1 - d) - L_n(1 - d)}{(1 + i)^n}, \quad (2.14)$$

kde  $\check{C}_l$  je čistá současná hodnota investice financovaná leasingem a  $L_n$  jsou leasingové splátky v jednotlivých letech životnosti.

Porovnáním čisté současné hodnoty s úvěrovým financováním a leasingovým financováním se získá čistá výhoda leasingu. Vyjde-li čistá současná hodnota investice financované leasingem větší než úvěrem, pak je čistá hodnota leasingu pozitivní a pro podnik je leasing efektivnější forma financování. V opačném případě je čistá výhoda leasingu negativní a výhodnější je použít úvěr. Čistou výhodu leasingu lze matematicky provést pomocí vzorce

$$\check{C}VL = \check{C}_l - \check{C}_u, \quad (2.15)$$

kde  $\check{C}VL$  představuje čistou výhodu leasingu.

Základní chybou při rozhodování mezi financování pomocí úvěru a leasingem bývá nerespektování faktoru času a porovnávání nabídek leasingových společností jen pomocí leasingových koeficientů. Nízký koeficient nemusí znamenat, že daný leasing je nejvýhodnější, protože je důležité sledovat i velikost první navýšené splátky a další faktory.

### 2.3.2 Metoda diskontovaných výdajů

Jednou z metod pro určení nejvýhodnějšího zdroje financování je často používaná metoda současné hodnoty výdajů neboli metoda diskontovaných výdajů. Tato metoda je založena na vyčíslení celkových výdajů, které je potřeba vynaložit s daným zdrojem financování. Následně jsou tyto výdaje sníženy o daňovou úsporu, která v souvislosti s vybraným zdrojem financování vznikla. Snížené výdaje o daňovou úsporu jsou poté převedeny pomocí diskontního faktoru na současnou hodnotu. Jednotlivé současné hodnoty jsou vzájemně porovnávány a za nejvhodnější způsob financování je považován ten, jehož současná hodnota výdajů je nejnižší.

„Pod daňovou úsporou neboli daňovým štítem se rozumí peněžní částka, o níž se sníží daňová povinnost v důsledku vzniku události, která zakládá nárok na snížení základu daně nebo na uplatnění slev na dani, nebo vede k jiné skutečnosti mající za následek snížení

daňové povinnosti“, viz Marek a kol. (2009, s. 164). Daňovou úsporu vypočteme jako součin daňově uznatelné nákladové položky a sazby daně

$$DÚ = NP \cdot t, \quad (2.16)$$

kde  $DÚ$  je daňová úspora,  $NP$  je daňově uznatelná nákladová položka a  $t$  je sazba daně z příjmů.

V souvislosti s hodnocením zdrojů financování majetku vzniká daňová úspora z odpisů při financování vlastními zdroji. V případě úvěrového financování lze uplatnit úspora jak z úroků, tak i z odpisů. Pokud podnik použije leasing k financování svých potřeb, vzniká daňová úspora z leasingových splátek, ovšem pouze při splnění zákonem stanovených podmínek.

Hlavní faktor ovlivňující výši peněžních toků je diskontní faktor, s jehož pomocí je možné přepočítat budoucí hodnotu výdajů na současnou hodnotu. Vzorec pro výpočet diskontního faktoru vypadá následovně

$$DF = \frac{1}{(1 + i_d)^n}, \quad (2.17)$$

kde  $DF$  je diskontní faktor,  $i_d$  je diskontní sazba a  $n$  jsou jednotlivá období.

Diskontní sazba se může stanovit pomocí průměrných nákladů celkového kapitálu WACC

$$WACC = \frac{R_D \cdot (1 - t) \cdot D + R_E \cdot E}{D + E}, \quad (2.18)$$

kde  $R_D$  jsou náklady na úročený cizí kapitál,  $t$  je sazba daně z příjmů,  $D$  je úročený cizí kapitál (Debp),  $R_E$  jsou náklady vlastního kapitálu,  $E$  je vlastní kapitál (Equity).

Průměrné náklady kapitálu jsou ovlivněny náklady jednotlivých druhů kapitálu a jejich podílem na celkovém kapitálu. Náklad kapitálu pro podnik představuje výdaj, který musí zaplatit na získání různých forem kapitálu. Výše kapitálu závisí na délce splatnosti a na stupni rizika vloženého kapitálu investorem. Čím je délka splatnosti větší, tím roste i riziko ztráty kapitálu vloženého investorem, a proto náklady kapitálu jsou vyšší. Náklady kapitálu jsou tvořeny ze dvou složek, z nákladů na cizí a z nákladů na vlastní kapitál.

*Náklady na cizí kapitál* jsou úroky nebo kupónové platby, které společnost musí platit věřitelům za poskytnutý kapitál. Placené úroky z tohoto kapitálu jsou daňově uznatelné, a proto je možné zde uplatnit daňový štít. Základní úroková míra je dána situací na trhu. Konkrétní výše úrokové míry je ovlivněna mnoha faktory např. dobou poskytnutí úvěru,

očekávanou efektivností či hodnocením bonity klienta. Náklady na cizí kapitál se vypočítá podle vztahu

$$R_D = i \cdot (1 - t), \quad (2.19)$$

kde  $i$  je úroková míra z dluhu a  $t$  je sazba daně.

Náklady na vlastní kapitál pro podnik představují obvykle vyšší náklady než kapitál cizí. Tuto skutečnost ovlivňují dva důvody. Nákladové úroky jsou totiž daňově uznatelným nákladem, působí zde tedy daňový efekt, který snižuje základ pro výpočet daně z příjmů. Dalším důvodem je vyšší riziko vlastníka oproti věřiteli. Vlastník nemá zaručený pravidelný úrokový výnos a prostředky vkládá na neomezenou dobu na rozdíl od věřitele.

Pro určení nákladů na vlastní kapitál se používají tržní přístupy nebo metody a modely, které vycházejí z účetních dat. Mezi základní metody používané pro odhad nákladů vlastního kapitálu patří:

- model oceňování kapitálových aktiv (CAPM),
- arbitrážní model oceňování (APM),
- dividendový růstový model,
- stavebnicové modely.

Mezi modely založené na tržním přístupu patří model CAPM. Jde o rovnovážný model oceňování kapitálových aktiv, kde rovnováha je dána tím, že mezní sklon očekávaného výnosu a rizika je pro všechny investory stejný. Vyjadřuje lineární vztah mezi výnosem daného aktiva a tržního portfolia. Odhad koeficientu  $\beta$  je možné provést metodami regresivní analýzy. Model CAPM-SML beta verze se stanoví pomocí vzorce

$$E(R_E) = R_F + \beta_E \cdot [E(R_M) - R_F], \quad (2.20)$$

kde  $E(R_E)$  je očekávaný výnos vlastního kapitálu,  $R_F$  je bezriziková sazba,  $\beta_E$  je koeficient citlivosti dostatečného výnosu vlastního kapitálu na dodatečný výnos tržního portfolia a  $E(R_M)$  je očekávaný výnos tržního portfolia.

Model APM je alternativním modelem oceňování aktiv. Patří také mezi modely založené na tržním přístupu. Jedná se o vícefaktorový model, jelikož bere v úvahu více rizikových faktorů. Rovnováha je zde dána tím, že žádný investor nemůže dosáhnout arbitrážního zisku. Odhad koeficientu  $\beta$  je prováděn vícerozměrnými metodami regresní analýzy. Základní tvar modelu APM vypadá takto,

$$E(R_E) = R_F + \sum_j \beta_{Ej} \cdot [E(R_j) - R_f], \quad (2.21)$$

kde  $\beta_{Ej}$  je koeficient citlivosti dostatečného výnosu vlastního kapitálu na dodatečný výnos  $j$ -tého faktoru a  $E(R_j)$  je očekávaný výnos  $j$ -tého faktoru.

Stavebnicové modely se využívají v ekonomice s nedokonalé vyvinutým kapitálovým trhem, kde nelze použít model CAPM a arbitrážní model. Princip stavebnicového modelu je založen na součtu výnosnosti bezrizikového aktiva a rizikových premií. Existuje celá řada stavebnicových modelů, které se vzájemně liší způsobem stanovení rizikových přírážek. Jedním z těchto modelů je i model používaný Ministerstvem průmyslu a obchodu, podle kterého jsou průměrné náklady kapitálu stanoveny následovně.

Pro vyčíslení hodnoty WACC se vychází ze vzorce

$$WACC = \frac{\frac{UZ}{A} \cdot R_E + \frac{CZ}{Z} \cdot UM \cdot \left(\frac{UZ}{A} - \frac{VK}{A}\right)}{\frac{VK}{A}}, \quad (2.22)$$

kde  $UZ$  jsou úplatné zdroje, které se rovnají součtu vlastního kapitálu, bankovních úvěrů a výpomocí a obligací,  $A$  představují aktiva,  $U$  jsou nákladové úroky,  $UM$  je odhadovaná úroková míra,  $VK$  je vlastní kapitál,  $CZ$  je čistý zisk a  $Z$  je hrubý zisk.

Z tohoto vzorce je možné vyjádřit hodnotu  $R_E$

$$R_E = \frac{WACC \cdot \frac{UZ}{A} - \frac{CZ}{Z} \cdot UM \cdot \left(\frac{UZ}{A} - \frac{VK}{A}\right)}{\frac{VK}{A}}. \quad (2.23)$$

Pokud podnik nemá cizí úročený kapitál, je možné se na ukazatel WACC podívat jako součet rizikových přírážek. V tomto případě totiž riziková přírážka za kapitálovou strukturu ( $R_{finstru}$ ) je nulová. Pak platí

$$WACC_U = R_f + R_{LA} + R_{podnikatelské} + R_{finstab}, \quad (2.24)$$

kde  $WACC_U$  jsou náklady celkového kapitálu nezádlužené společnosti,  $R_f$  je bezriziková úroková míra,  $R_{LA}$  je ukazatel vyjadřující velikost podniku,  $R_{podnikatelské}$  představuje přírážku za obchodní riziko a  $R_{finstab}$  je ukazatel charakterizující vztah mezi aktivy a pasivy.

V případě zadlužené společnosti je alternativní náklad na vlastní kapitál ( $R_E$ ) součtem bezrizikové sazby ( $R_f$ ) a rizikové přírážky ( $RP$ ). Riziková přírážka se skládá z rizikové přírážky za finanční strukturu ( $R_{finstru}$ ), finanční stabilitu ( $R_{finstab}$ ), podnikatelské riziko ( $R_{podnikatelské}$ ) a velikost podniku ( $R_{LA}$ ).

Bezriziková sazba ( $R_f$ ) je stanovena jako výnos 10letých státních dluhopisů. Informace o bezrizikových sazbách jsou čerpány z finanční analýzy podnikové sféry Ministerstva průmyslu a obchodu České republiky.

Riziková přírážka za velikost podniku ( $R_{LA}$ ) je spojena s velikostí úplatných zdrojů podniku ( $UZ$ ), které jsou následně porovnávány se stanovenými hodnotami. Je-li  $UZ > 3 \text{ mld.Kč}$ , pak  $R_{LA}$  je 0%. Tato hranice je stanovena na základě zkušeností firem, které poskytují rizikový kapitál. Jestliže  $UZ > 100 \text{ mil.Kč}$ , pak hodnota rizikové přírážky je 5 %. Je-li velikost úplatných zdrojů v rozmezí  $100 \text{ mil.Kč} < UZ < 3 \text{ mld.Kč}$ , pak se postupuje podle vzorce

$$R_{LA} = \frac{(3 \text{ mld.Kč} - UZ)^2}{168,2}. \quad (2.25)$$

Riziková přírážka za podnikatelské riziko podniku ( $R_{\text{podnikatelské}}$ ) je závislá na ukazateli produkční síly, která se zjistí jako podíl zisku před zdaněním a úroky k aktivům ( $\frac{EBIT}{A}$ ). Ukazatel rentability aktiv se dále porovnává s ukazatelem  $X1$ , který vyjadřuje nahrazování úplatného cizího kapitálu vlastním kapitálem. Vzorec pro vyčíslení ukazatele  $X1$  je následovný

$$X1 = \frac{UZ}{A} \cdot \frac{U}{BU + O}. \quad (2.26)$$

Když  $\frac{EBIT}{A} > X1$ , pak  $R_{\text{podnikatelské}}$  se stanoví podle minimální sazby podnikatelského odvětví. Je-li  $\frac{EBIT}{A} < 0$ , pak  $R_{\text{podnikatelské}}$  je rovna 10 %. Jestliže dojde k situaci, kdy  $0 \leq \frac{EBIT}{A} \leq X1$ , pak  $R_{\text{podnikatelské}}$  se vypočítá pomocí vzorce

$$R_{\text{podnikatelské}} = \left( \frac{X1 - EBIT/A}{X1} \right)^2 \cdot 0,1. \quad (2.27)$$

Při stanovení rizikové přírážky za finanční stabilitu ( $R_{\text{finstab}}$ ) se vychází z ukazatele celkové likvidity ( $L3$ ), která se vyjádří podle vzorce

$$L3 = \frac{OA}{KZ + BU - DU}, \quad (2.28)$$

kde  $OA$  jsou oběžná aktiva,  $KZ$  jsou krátkodobé závazky a  $DU$  jsou dlouhodobé bankovní úvěry.

Výsledná hodnota je porovnávána s mezními hodnotami  $XL1$  a  $XL2$ , které jsou stanoveny individuálně pro každé odvětví. Jestliže  $L3 \leq XL1$ , pak  $R_{\text{finstab}}$  je 10 %. Pokud

$L3 \geq XL2$ , pak  $R_{finstab}$  je rovna 0 %. V případě, kdy nastane situace  $XL1 < L3 < XL2$ , pak se postupuje podle vzorce

$$R_{finstab} = \left( \frac{XL2 - L3}{XL2 - XL1} \right)^2 \cdot 0,1. \quad (2.29)$$

Riziková přírážka za finanční strukturu ( $R_{finstru}$ ) je vyjádřena jako rozdíl  $R_E$  a  $WACC$ , vzorec vypadá následovně

$$R_{finstru} = R_E - WACC, \quad (2.30)$$

kde  $R_E$  jsou náklady vlastního kapitálu a  $WACC$  jsou celkové náklady společnosti.

Z důvodů zamezení extrémních případů je potřeba velikost přírážky omezit. Jestliže  $R_E = WACC$ , pak  $R_{finstru}$  je rovna 0. Když výsledná hodnota vychází  $R_{finstru} = 0$  %, pak je nutno hodnotu omezit na 10 %.

### **3 Popis společnosti a investice**

Tato kapitola se zabývá vybranou společností a investicí. V první části je popsána společnost a její hlavní činnost. Dále je nastíněna organizační struktura podniku a jeho ekonomická situace. V poslední podkapitole je uveden popis investice.

#### **3.1 Popis společnosti**

Společnost DEZA, a.s. sídlící ve Valašském Meziříčí je výrobcem aromatických uhlovodíků a dalších chemických látek. Podnik má mnohaletou tradici. Díky rozsáhlému výrobnímu programu patří mezi významné chemické podniky ve skupině Agrofert, a v regionu je také důležitým zaměstnavatelem. DEZA, a.s. je jediným českým výrobcem aromatických uhlovodíků a dalších technických látek vyráběných z černouhelného dehtu a surového železa. Neustálou obnovou a modernizací používaných výrobních technologií se společnost snaží snižovat dopad výroby na životní prostředí.

Historie společnosti sahá až do roku 1892, kdy vzniká závod na destilaci dehtu Julia Rutgesre v Ostravě. Následně se ze závodu stala komanditní společnost, ale roku 1945 došlo ke znárodnění a z podniku se staly Ostravské chemické závody, národní podnik. Ve Valašském Meziříčí byla výstavba závodu zahájena v roce 1960. Po sedmi letech zde bylo přemístěno i sídlo společnosti. Po listopadové revoluci roku 1989 vznikla samostatná akciová společnost DEZA, a.s.

Hlavním předmětem činnosti podniku je výroba základních a pomocných výrobků ze surového dehtu, včetně navazující výroby ftalátových změkčovadel a výrobků ze zpracování surového benzolu. Zpracováním benzolu a dehtu vyrábí řadu základních aromatických sloučenin, které jsou určeny pro další chemické zpracování. Z koksování uhlí vznikají vedlejší produkty, které používá pro výrobu dalších produktů. Látky, které podnik vyrábí, se používají v každodenním životě. DEZA, a.s. je jedním z pěti podniků v Evropě, která v této oblasti podniká. Společnost v rámci svého podnikání také vyrábí a rozvádí teplo a elektřinu. Většina vyrobeného tepla je v areálu společnosti spotřebováno a zbytek je poskytován externím odběratelům v okolí podniku.

#### **3.2 Organizační struktura**

DEZA, a.s. má jediného akcionáře a to společnost AGROFERT HOLDING, a.s. V čele stojí představenstvo s předsedou, který je současně i generálním ředitelem. Dále

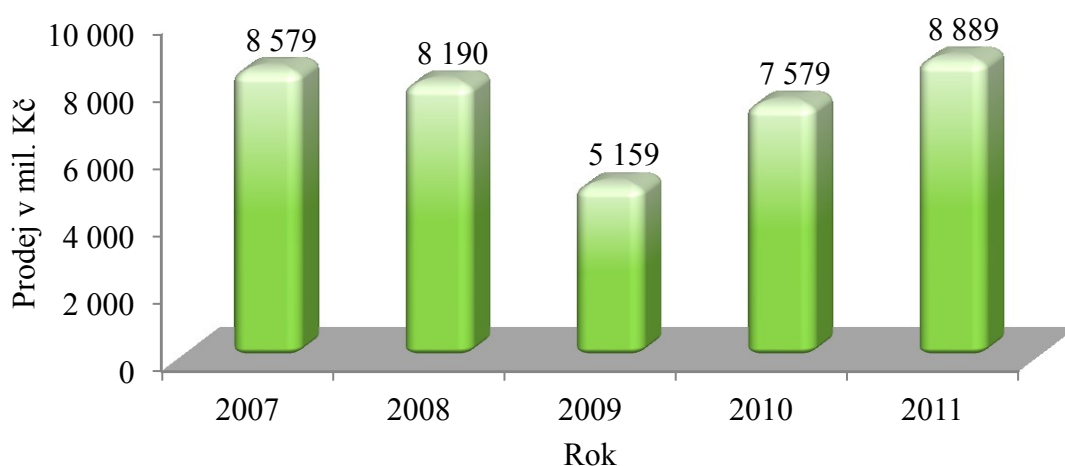


v organizační struktuře hraje důležitou roli dozorčí rada, která je složena ze tří členů. V současné době je zde zaměstnáno přibližně 970 lidí.

### 3.3 Ekonomická situace

Údaje o ekonomické situaci jsou čerpány z finančních výkazů za rok 2011. V tomto roce společnost vytvořila zisk před zdaněním 1 225 mil. Kč při celkových tržbách za výrobky a služby 8 889 mil. Kč. V první polovině roku 2011 společnost vykázala lepší výsledky než ve stejném období předchozího roku. Výkonnost v druhém pololetí byla poznamenána projevy dluhové krize, která se projevila nižší dostupností surovin. Díky přiměřenému nárůstu prodejních cen základních výrobků zůstala výkonnost společnosti zachována a tržby z prodeje vlastních výrobků a služeb se meziročně zvýšily o 17 %. V následujícím grafu 3.1 je znázorněn vývoj tržeb z prodeje vlastních výrobků a služeb za rok 2007 až 2011.

*Graf 3.1 Vývoj tržeb z prodeje výrobků a služeb v běžných cenách (v mil. Kč)*



V posledních měsících roku 2011 došlo k propadu výroby koksu, s čímž souvisí i pokles výroby dehtu a benzolu. Základní výrobní ukazatele se nacházejí pod kapacitními možnostmi a zaostávají za produkcí, která byla dosahována před nástupem ekonomické recese v roce 2008. Současná ekonomická situace společnosti DEZA, a.s. je znázorněna pomocí nejdůležitějších ukazatelů, které jsou získány z rozvahy a výkazu zisků a ztrát za rok 2011. V Tab. 3.1 jsou vyčísleny vstupní hodnoty nezbytné pro výpočet vybraných ukazatelů.

Tab. 3.1 Vstupní údaje pro výpočet vybraných ukazatelů (v tis. Kč)

Vstupní údaje	Hodnota
Celková aktiva (A)	5 216 660
Oběžná aktiva (OA)	2 510 086
Vlastní kapitál (VK)	3 695 447
Cizí zdroje (CZ)	1 454 518
Krátkodobé závazky (KZ)	794 443
Zisk před zdaněním a úroky (EBIT)	1 227 674
Tržby za prodej vlastních výrobků a služeb (T)	8 889 207
Čistý zisk (EAT)	1 016 092

Zdroj: finanční výkazy za rok 2011

Celková zadluženost oproti roku předcházejícímu nepatrně vzrostla, dosáhla hodnoty 25,54 %. Příčinnou vzrůstu byl meziroční nárůst krátkodobých provozních úvěrů.

Klíčovým měřítkem rentability je ukazatel rentability aktiv, která dosáhla výše 19,52 %. Došlo k mírnému snížení všech sledovaných ukazatelů výnosnosti oproti předchozímu roku. Situace byla ovlivněna nižším vytvořeným čistým ziskem, který poklesl o 7,7 %, při současném nárůstu veličin, ke kterým je zisk poměřován.

Pomocí ukazatele celkové likvidity se hodnotí platební schopnost podniku. Přiměřená výše tohoto ukazatele je v rozmezí od 1,5 do 2,5. V roce 2011 byla hodnota ukazatele 2,46, nachází se tedy v doporučených hodnotách.

### 3.4 Popis investice

Na základě zvyšující se poptávky zákazníků po suchých granulích ve formě válečků se podnik rozhodl vybudovat novou granulační linku na smolu. V současné době se smola granulizuje ve formě mokrých tyčinek (typ pencil) a ve formě malých čoček (typ lentil). To ovšem už pro zachování konkurenceschopnosti nestačí, a je potřeba provést inovace podle potřeb zákazníků. Díky nově vybudované granulaci smoly se také sníží dopad výroby na životní prostředí.

Pro výstavbu této technologie byl nalezen jediný dodavatel a to firma LITWIN (Francie). Firma LITWIN také předala nabídku se základními údaji. Investiční akce se skládá ze stavební části a dodávky montáže a technologického zařízení. Významnou část tohoto zařízení tvoří dodávky právě od firmy LITWIN.

## 4 Analýza zdrojů financování reálné investice

Pro financování majetku má podnik několik možných alternativ. Je proto vhodné se s těmito možnostmi blíže seznámit a nejlépe provést i jejich analýzu. Stěžejní část této bakalářské práce je zaměřena na zhodnocení a výběr nejvhodnějšího zdroje financování majetku. Porovnány mezi sebou budou vlastní zdroje, bankovní úvěr a finanční leasing, a to pomocí metody čisté současné hodnoty.

### 4.1 Vstupní hodnoty a diskontní faktor

Vedení podniku DEZA a.s. se rozhodlo investovat do nové technologie granulace smoly. Jelikož se jedná o investici, která v sobě zahrnuje nejen novou technologii, ale i výstavbu nové budovy, betonové plochy a další investice, které v celkové výši dosahují částky 281 135 939 Kč, byla pro zhodnocení zdrojů financování vybrána pouze část investice. Dále je tedy hodnocena pouze pořizovaná technologie v celkové hodnotě 148 673 607 Kč bez DPH. V částce je zahrnuta i montáž. Do vybrané technologie je zařazeno zařízení a chladič smoly, které jsou nezbytnou částí projektu.

Pořizovaný majetek je zařazen do 2. odpisové skupiny, a proto doba odpisování je 5 let. Podle zákona jsou splněny potřebné podmínky a je tedy možné odpisovat různými formami. Společnost může majetek odpisovat rovnoměrně, zrychleně, nebo je možné využít odpisy s 10% navýšením. Odpisové sazby a koeficienty pro výpočet potřebné výše odpisů jsou uvedeny v Tab. 4.1 a Tab. 4.2.

Sazba daně z příjmů právnických osob je stanovena dle zákona o daních z příjmů ve výši 19 %. Po dobu financování investice se nepředpokládá změna sazby daně.

Tab. 4.1 Odpisové sazby

<i>Odpisy</i>	<i>Odpisová sazba v prvním roce</i>	<i>Odpisová sazba v dalších letech</i>
Rovnoměrné	11	22,25
Rovnoměrné navýšené o 10 %	21	19,75

*Zdroj: zákon č. 586/1992 Sb., o daních z příjmů, § 31*

Tab. 4.2 Odpisové koeficienty

Odpisy	Koeficient v prvním roce	Koeficient v dalších letech
Zrychlené	5	6
Zrychlené navýšené o 10 %	5	6

Zdroj: zákon č. 586/1992 Sb., o daních z příjmů, §32

Pomocí odpisových sazeb a koeficientů jsou v následující Tab. 4.3 vypočteny roční odpisy. Pro vyčíslení byly použity vzorce (2.7, 2.8, 2.9).

Tab. 4.3 Výše ročních odpisů pro jednotlivé roky (v Kč)

Metoda odpisování	1. rok	2. rok	3. rok	4. rok	5. rok
Rovnoměrné	16 354 097	33 079 878	33 079 878	33 079 878	33 079 878
Rovnoměrné navýšené o 10 %	31 221 457	29 363 037	29 363 037	29 363 037	29 363 037
Zrychlené	29 734 721	47 575 554	35 681 666	23 787 777	11 893 889
Zrychlené navýšené o 10 %	44 602 082	41 628 610	31 221 457	20 814 305	10 407 152

Zdroj: vlastní zpracování

Nezbytnou součástí metody čisté současné hodnoty výdajů je stanovení diskontního faktoru. Diskontní faktor slouží pro výpočet diskontovaných výdajů, díky kterým se následně zjistí současná hodnota výdajů. Pro vyčíslení diskontního faktoru, který má podobu průměrných nákladů na vlastní kapitál ( $R_E$ ), je zvolen stavebnicový model používaný i Ministerstvem průmyslu a obchodu. Potřebné údaje pro zjištění hodnoty  $R_E$ , které jsou zjištěny z výkazů zisků a ztráty a z rozvahy společnosti DEZA, a.s. za rok 2011, jsou uvedeny v Tab. 4.4.

Tab. 4.4 Vstupní údaje pro výpočet WACC (v tis. Kč)

Vstupní údaje	Hodnota
Celková aktiva (A)	5 216 660
Oběžná aktiva (OA)	2 510 086
Vlastní kapitál (VK)	3 695 447
Krátkodobé závazky (KZ)	794 443
Krátkodobé bankovní úvěry (KBU)	225 374
Bankovní úvěry a výpomoci (BU)	225 374
Dluhopisy (O)	0
Nákladové úroky (U)	2 321
Zisk před zdaněním a úroky (EBIT)	1 227 674

Zdroj: finanční výkazy za rok 2011

Pro výpočet nákladů na vlastní kapitál je důležité stanovení ukazatele průměrných nákladů celkového kapitálu (WACC). Hodnota ukazatele je vyčíslena pomocí vzorce (2.24).

Riziková přírážka bezriziková byla stanovena jako průměrná výnosnost 10letých státních dluhopisů ve výši 3,79 %. Informace byly čerpány z finanční analýzy Ministerstva průmyslu a obchodu České republiky pro podnikové sféry za rok 2011.

Riziková přírážka za velikost podniku ( $R_{LA}$ ) souvisí s velikostí úplatných zdrojů, které se vypočítají jako součet vlastního kapitálu, vydaných dluhopisů a bankovních úvěrů. Velikost úplatných zdrojů je 3 920 821 000 Kč. Jelikož úplatné zdroje přesahují hranici 3 mld. Kč, je rizikové přírážky rovna 0 %.

Pro výpočet další přírážky je potřeba vypočítat ukazatel produkční síly a ukazatel X1. Porovnáním těchto dvou ukazatelů zjistíme velikost rizikové přírážky podnikatelské. Produkční síla ( $EBIT/A$ ) je vyčíslena následovně

$$EBIT/A = \frac{1\,227\,674}{5\,216\,660} = 0,2353.$$

Ukazatel X1 je propočítán pomocí vzorce (2.26)

$$X1 = \frac{3\,920\,821}{5\,216\,660} \cdot \frac{2\,321}{(225\,374 + 0)} = 0,0077.$$

Jelikož hodnota  $EBIT/A$  je větší než X1,  $R_{podnikatelské}$  se stanoví podle minimální sazby podnikatelského odvětví. Pro chemické odvětví tato sazba pro rok 2011 byla na úrovni 2,52 %.

Pro výpočet přírážky charakterizující vztah mezi aktivy a pasivy ( $R_{\text{finstab}}$ ) je potřeba vyčíslení ukazatele celkové likvidity, která se vyčíslí pomocí vzorce (2.28)

$$L3 = \frac{2\,510\,086}{(794\,443 + 225\,374 - 0)} = 2,46.$$

Výsledná hodnota se porovná s mezními hodnotami  $XL1$  a  $XL2$ , které jsou stanovené pro jednotlivá odvětví individuálně. Pro chemické odvětví tyto hodnoty za rok 2011 byly  $XL1 = 0,2$  a  $XL2 = 1,4$ . Jelikož hodnota  $L3$  je větší než hodnota  $XL2$ , je  $R_{\text{finstab}}$  rovna 0 %.

Na základě zjištěných hodnot rizikových přírážek je možné vyčíslit náklady celkového kapitálu nezadlužené firmy.

$$WACC_U = 3,79\% + 0\% + 2,52\% + 0\% = 6,31\%.$$

Riziková přírážka za finanční strukturu ( $R_{\text{finstru}}$ ) je zjištěna pomocí vzorce (2.30). Před dosazením do tohoto vzorce je potřeba stanovit náklady vlastního kapitálu  $R_E$  dle vzorce (2.23). Dosazením  $R_E$  do vzorce pro vyčíslení přírážky za finanční strukturu se zjistí její hodnota.

$$R_{\text{finstr}} = 6,64\% - 6,31\% = 0,33\%.$$

Po vyjádření hodnoty  $WACC_U$  lze vypočítat náklady vlastního kapitálu, které jsou nutné pro zjištění rizikové přírážky za finanční strukturu. Náklady vlastního kapitálu jsou vyčísleny následovně

$$R_E = \frac{0,0631 \cdot \frac{3\,920\,821}{5\,216\,660} - \frac{1\,016\,092}{1\,227\,674} \cdot 0,0102984 \cdot \left( \frac{3\,920\,821}{5\,216\,660} - \frac{3\,695\,447}{5\,216\,660} \right)}{\frac{3\,695\,447}{5\,216\,660}} = 6,64\%.$$

Pomocí vyčíslené hodnoty nákladů na vlastní kapitál je možné vyjádřit hodnotu diskontního faktoru prostřednictvím vzorce (2.17). Diskontní faktor je důležitou součástí metody současné hodnoty. Díky němu je totiž možné provést převod peněžních toků investice na současnou hodnotu. Hodnoty diskontního faktoru v jednotlivých letech jsou uvedeny v Tab. 4.5.

Tab. 4.5 Diskontní faktor pro jednotlivé roky

Rok	0. rok	1. rok	2. rok	3. rok	4. rok	5. rok
Diskontní faktor	1	0,9377	0,8793	0,8245	0,7732	0,7250

Zdroj: vlastní zpracování

## 4.2 Financování vlastními zdroji

První z možností financování investice je použití vlastních zdrojů. Aby společnost mohla majetek pořídit ze svých zdrojů, je nezbytné, aby disponovala dostatečným množstvím volných finančních prostředků. Pokud by podnik těchto prostředků neměl dostatek, mohl by se dostat do problémů s likviditou. Financováním pomocí vlastních zdrojů vzniká daňová úspora z odpisů. Pořizovaný majetek je zařazen do 2. odpisové skupiny. Pro jednotlivé propočty jsou použity odpisy rovnoměrné, rovnoměrné navýšené o 10 %, zrychlené a zrychlené navýšené o 10 %. Výše odpisů v jednotlivých letech, daňová úspora z odpisů, velikost celkových diskontovaných výdajů a současná hodnota při použití rovnoměrných odpisů je uvedena v Tab. 4.6.

Tab. 4.6 Diskontované výdaje při využití vlastních zdrojů a rovnoměrných odpisů (v Kč)

Položka	PS	1. rok	2. rok	3. rok	4. rok	5. rok
Pořizovací cena	148673607	0	0	0	0	0
Rovnoměrné odpisy	0	16354097	33079878	33079878	33079878	33079878
DÚ z odpisů	0	3107278	6285177	6285177	6285177	6285177
Celkové výdaje	147673607	-3107278	-6285177	-6285177	-6285177	-6285177
Diskontní faktor	1	0,9377	0,8793	0,8245	0,7732	0,7250
Diskontované výdaje	148673607	-3107278	-6285177	-6285177	-6285177	-6285177
<b>Celková současná hodnota výdajů</b>	<b>125634759</b>					

Zdroj: vlastní zpracování

Z Tab. 4.6 lze zjistit celková současná hodnota výdajů při použití rovnoměrných odpisů. V případě zrychleného odepisování výše daňové úspory i výsledná hodnota celkových výdajů nabývá jiných hodnot. Tento způsob je znázorněn v Tab. 4.7. Další dvě varianty výpočtů jsou uvedeny v Příloze č. 2.

Tab. 4.7 Diskontované výdaje při využití vlastních zdrojů a zrychlených odpisů (v Kč)

Položka	PS	1. rok	2. rok	3. rok	4. rok	5. rok
Pořizovací cena	148673607	0	0	0	0	0
Zrychlené odpisy	0	29734721	47575554	35681666	23787777	11893889
DÚ z odpisů	0	5649597	9039355	6779516	4519678	2259839
Celkové výdaje	148673607	-5649597	-9239355	-6779516	-4519678	-2259839
Diskontní faktor	1	0,9377	0,8793	0,8245	0,7732	0,7250
Diskontované výdaje	148673607	-5297680	-7948296	-5589894	-3494464	-1638396
<b>Celková současná hodnota výdajů</b>	<b>124704877</b>					

Zdroj: vlastní zpracování

Z Tab. 4.7 lze vyčíst celkovou současnou hodnotu výdajů při využití zrychlených odpisů. Porovnáním Tab. 4.6 a Tab. 4.7 je zřejmé, že využití zrychlené metody odepisování je pro společnost výhodnější, protože současná hodnota výdajů je u této metody nižší. V Tab. 4.8 jsou uvedeny hodnoty čisté současné hodnoty pro všechny varianty odepisování. Nejvýhodnější, při využití financování z vlastních zdrojů, je varianta se zrychlenými navýšenými odpisy o 10 %. Všechny výsledné hodnoty jsou následně porovnávány s ostatními v Tab. 4.21.

Tab. 4.8 Srovnání současných hodnot při využití vlastních zdrojů pro jednotlivé způsoby odepisování (v Kč)

Metoda odepisování	Současná hodnota výdajů
Rovnoměrné odepisování	125 634 759
Rovnoměrné odepisování navýšené o 10 %	124 704 877
Zrychlené odepisování	125 247 168
Zrychlené odepisování navýšené o 10 %	124 389 918

Zdroj: vlastní zpracování

### 4.3 Financování bankovním úvěrem

Druhou možností financování investice je prostřednictvím bankovního úvěru. Při tomto způsobu vzniká daňová úspora nejen z odpisů, jak je tomu u financování z vlastních zdrojů, ale i z úroků placených bance. Poskytnutý úvěr je možné splácet anuitou nebo rovnoměrným splácením. Podnik se snaží financovat nové investice ze svých vlastních zdrojů, jen výjimečně využije bankovního úvěru. Tuto skutečnost je možno vyčíst z výkazů



společnosti, kde za rok 2011 společnost nemá žádný dlouhodobý úvěr, jen malý podíl v krátkodobých závazcích a výpomocích.

Pro analýzu financování investice pomocí bankovního úvěru byla vybrána Komerční banka. Tato banka nabízí úvěr s indexovou úrokovou sazbou na dobu pěti let. Indexová míra je tvořena součtem indexu a úrokové odchylky. Hodnota indexu je zjištěna pomocí indexu 1M PRIBOR, která je vypočtena Českou národní bankou z kotací úrokových sazeb stanovenou vždy k prvnímu bankovnímu pracovnímu dni každého měsíce.

Index může nabývat v jednotlivých dnech kalendářního roku různých hodnot, ovšem pro zjednodušení výpočtů bude používána pevná hodnota indexu neměnicí se po celou dobu úvěru. Výše tohoto indexu stanoveného Českou národní bankou je 0,33 % p. m. Součástí indexové úrokové míry je  $i$  úroková odchylka, která je ve výši 0,6 % p. a. Protože úvěr je splácen měsíčně, je nezbytné provést propočet odchylky na měsíční bázi. Ta se stanoví jako podíl roční nominální úrokové sazby k celkovému počtu úrokovacích období během roku,

$$i_m = \frac{i}{m}, \quad (4.1)$$

kde  $i_m$  je míra, na kterou je roční úroková sazba převedena a  $m$  je počet úrokovacích období během roku.

Velikost úrokové odchylky je vyčíslena dle vzorce 4.1

$$i = \frac{0,006}{12} = 0,0005 = 0,05 \text{ \%}.$$

K vyčíslení výše indexové sazby je potřebné provést součet indexu a úrokové odchylky. Výsledná hodnota úrokové míry, která bude po celou dobu splácení neměnná, je ve výši 0,3305 p. m. Roční výše úrokové sazby je vyčíslena jako dvanáctinásobek měsíční sazby.

#### 4.3.1 Anuitní splácení úvěru

Při anuitním splácení je po celou dobu trvání bankovního úvěru placená stejná částka, tzv. anuita. Anuitní splátka je složena z úroků a úmoru, jejichž poměr se během splácení mění. Na počátku úvěru je výše úroků vyšší a s postupem času klesá. Naopak výše úmoru v čase roste. Velikost anuity je vypočtena pomocí vzorce (2.10) a výsledná hodnota činí 2 969 260 Kč. Úmor se zjistí odečtením úroků od anuity. V Tab. 4.9 je znázorněn umořovací plán s anuitními splátkami.

Tab. 4.9 Umořování plán s anuitními splátkami

<i>Rok</i>	<i>PS</i>	<i>Anuita</i>	<i>Úrok</i>	<i>Úmor</i>	<i>Konečný stav</i>
1.	148 673 607	32 829 242	5 401 390	27 427 853	121 245 754
2.	121 245 754	32 829 242	4 293 608	28 535 634	92 710 120
3.	92 710 120	32 829 242	3 141 085	29 688 158	63 021 962
4.	63 021 962	32 829 242	1 942 012	30 887 230	32 134 732
5.	32 134 732	32 829 242	694 510	32 134 732	0

*Zdroj: vlastní zpracování*

Po zjištění anuity a výše úroků pro jednotlivé roky je možné vypočítat současnou hodnotu výdajů při využití rovnoměrných odpisů. Celková výše současné hodnoty výdajů je znázorněna v Tab. 4.10.

Tab. 4.10 Diskontované výdaje při využití anuitních splátek a rovnoměrných odpisů (v Kč)

<i>Položka</i>	<i>1. rok</i>	<i>2. rok</i>	<i>3. rok</i>	<i>4. rok</i>	<i>5. rok</i>
<i>Splátka úvěru</i>	32829242	32829242	32829242	32829242	32829242
<i>Úrok</i>	5401390	4293608	3141085	1942012	694510
<i>Rovnoměrné odpisy</i>	16354097	33079878	33079878	33079878	33079878
<i>DÚ z úroků</i>	1026264	815786	596806	368982	131957
<i>DÚ z odpisů</i>	3107278	6285177	6285177	6285177	6285177
<i>Celkové výdaje</i>	28695700	25728280	25947260	26275083	26412109
<i>Diskontní faktor</i>	0,9377	0,8793	0,8245	0,7732	0,7250
<i>Diskontované výdaje</i>	26908228	22622850	21394214	20237701	19148928
<b><i>Celková současná hodnota výdajů</i></b>	<b>110311921</b>				

*Zdroj: vlastní zpracování*

Současná hodnota výdajů při využití anuitních splátek a rovnoměrných odpisů za předpokladu, že úroková sazba zůstává neměnná, je 110 311 921 Kč. Financování prostřednictvím bankovního úvěru s anuitními splátkami při použití zrychlených odpisů je vyjádřeno v Tab. 4.11.

Tab. 4.11 Diskontované výdaje při využití anuitních splátek a zrychlených odpisů (v Kč)

<i>Položka</i>	<i>1. rok</i>	<i>2. rok</i>	<i>3. rok</i>	<i>4. rok</i>	<i>5. rok</i>
<i>Anuita</i>	32829242	32829242	32829242	32829242	32829242
<i>Úrok</i>	5401390	4293608	3141085	1942012	694510
<i>Zrychlené odpisy</i>	29734721	47575554	35681666	23787777	11893889
<i>DÚ z úroků</i>	1026264	815786	596806	368982	131957
<i>DÚ z odpisů</i>	5649597	9039355	6779516	4519678	2259839
<i>Celkové výdaje</i>	26153381	22974102	25452920	27940582	30437447
<i>Diskontní faktor</i>	0,9377	0,8793	0,8245	0,7732	0,7250
<i>Diskontované výdaje</i>	24524272	20201103	20986617	21602726	22067321
<b><i>Celková současná hodnota výdajů</i></b>	<b>109382040</b>				

*Zdroj: vlastní zpracování*

Celková současná hodnota výdajů při anuitním splácení úvěru a rovnoměrných splátkách je 109 382 040 Kč. Výsledná hodnota je o 929 881 Kč nižší než při využití rovnoměrných odpisů. Srovnání současných hodnot výdajů při použití bankovního úvěru s anuitními splátkami a s různými druhy odpisování je uvedeno v Tab. 4. 12. Výpočty současných hodnot výdajů pro navýšené odpisy jsou obsaženy v Příloze č. 5. Z Tab. 4.12 je patrné, že nejvýhodnější variantou je využití zrychlených odpisů navýšených o 10 %.

Tab. 4.12 Srovnání současných hodnot při anuitním splácení úvěru (v Kč)

<i>Metoda odpisování</i>	<i>Současná hodnota výdajů</i>
Rovnoměrné odpisování	110 311 921
Rovnoměrné odpisování navýšené o 10 %	109 924 331
Zrychlené odpisování	109 382 040
Zrychlené odpisování navýšené o 10 %	109 067 081

*Zdroj: vlastní zpracování*

#### 4.3.2 Rovnoměrné splácení úvěru

Při rovnoměrném splácení úvěru je velikost splácené jistiny po celou dobu stejná. Výše jistiny se vypočítá jako podíl počátečního stavu úvěru a počtu let, na který je úvěr poskytnut. V Tab. 4.13 je znázorněn průběh splácení úvěru včetně velikosti úroků.

Tab. 4.13 Průběh splácení úvěru při konstantní jistině (v Kč)

<i>Rok</i>	<i>Počáteční stav</i>	<i>Úmor</i>	<i>Úrok</i>	<i>Konečný stav</i>
1. rok	148 673 607	29 734 721	5 401 390	118 938 886
2. rok	118 938 886	29 734 721	4 293 608	89 204 164
3. rok	89 204 164	29 734 721	3 141 085	59 469 443
4. rok	59 469 443	29 734 721	1 942 012	29 734 721
5. rok	29 734 721	29 734 721	694 510	0

*Zdroj: vlastní zpracování*

V Tab. 4.14 je vyčíslena hodnota daňové úspory z rovnoměrných odpisů, úspora z úroků, diskontovaných výdajů i celkových diskontovaných výdajů při financování pomocí bankovního úvěru, který je splácen konstantní jistinou.

Tab. 4.14 Diskontované výdaje při rovnoměrném splácení a rovnoměrných odpisů (v Kč)

<i>Položka</i>	<i>1. rok</i>	<i>2. rok</i>	<i>3. rok</i>	<i>4. rok</i>	<i>5. rok</i>
<i>Splátka úvěru</i>	35136111	34028330	32875806	31676734	30429232
<i>Úrok</i>	5401390	4293608	3141085	1942012	694510
<i>Rovnoměrné odpisy</i>	16354097	33079878	33079878	33079878	33079878
<i>DÚ z úroků</i>	1026264	815786	596806	368982	131957
<i>DÚ z odpisů</i>	3107278	6285177	6285177	6285177	6285177
<i>Celkové výdaje</i>	31002569	26927367	25993823	25022574	24012098
<i>Diskontní faktor</i>	0,9377	0,8793	0,8245	0,7732	0,7250
<i>Diskontované výdaje</i>	29071401	23677206	21432607	19346620	17408907
<b><i>Celková současná hodnota výdajů</i></b>	<b>110936740</b>				

*Zdroj: vlastní zpracování*

Z tabulky je možné vyčíst celkovou hodnotu současných výdajů, která činí 110 936 740 Kč. V Tab. 4.15 je znázorněna současná hodnota výdajů při zrychleném odpisování. Od předchozí tabulky se hodnoty liší pouze výši odpisů a jejich daňovou úsporou.

Tab. 4.15 Diskontované výdaje při rovnoměrném splácení a zrychlených odpisů (v Kč)

Položka	1. rok	2. rok	3. rok	4. rok	5. rok
Splátka úvěru	35 136 111	34 028 330	32 875 806	31 676 734	30 429 232
Úrok	5 401 390	4 293 608	3 141 085	1 942 012	694 510
Zrychlené odpisy	29 734 721	47 575 554	35 681 666	23 787 777	11 893 889
DÚ z úroků	1 026 264	815 786	596 806	368 982	131 957
DÚ z odpisů	5 649 597	9 039 355	6 779 516	4 519 678	2 259 839
Celkové výdaje	28 460 250	24 173 189	25 499 484	26 788 074	28 037 436
Diskontní faktor	0,9377	0,8793	0,8245	0,7732	0,7250
Diskontované výdaje	26 687 444	21 255 460	21 025 010	20 711 645	20 327 299
<b>Celková současná hodnota výdajů</b>	<b>110 006 859</b>				

Zdroj: vlastní zpracování

Současná hodnota výdajů při využití konstantního úmoru a zrychlených odpisů je rovna 110 006 859 Kč. Tab. 4.16 srovnává současné hodnoty výdajů pro různé metody odpisů při rovnoměrném splácení úvěru. Varianty s navýšenými odpisy jsou vyčísleny v Příloze č. 6. Při rovnoměrném splácení úvěru je nejvýhodnější zrychlená metoda odpisování navýšená o 10 %. Získané hodnoty jsou v další kapitole dále srovnávány.

Tab. 4.16 Srovnání současných hodnot při rovnoměrném splácení úvěru (v Kč)

Metoda odpisování	Současná hodnota výdajů
Rovnoměrné odpisování	110 936 740
Rovnoměrné odpisování navýšené o 10 %	110 549 149
Zrychlené odpisování	110 006 859
Zrychlené odpisování navýšené o 10 %	109 691 900

Zdroj: vlastní zpracování

#### 4.4 Financování finančním leasingem

Leasing představuje další možnost financování investice. Výhodou této formy financování je, že společnost nemusí vynaložit jednorázově peněžní prostředky na pořízení investice. I přes nevýhodu, že majetek společnost nemá po celou dobu leasingu ve svém vlastnictví, je tato varianta financování často využívána. Tento majetek je společnosti předán až úhradou poslední splátky, která je ve většině případů pouze symbolická. Na počátku leasingu má společnost možnost uhradit první zvýšenou splátku a poté už platí rovnoměrné

leasingové splátky. Jelikož majetek je ve vlastnictví leasingové společnosti, nevzniká nárok na daňovou úsporu z odpisů, ale při splnění zákonem stanovených podmínek je možné uplatnit si daňovou úsporu ze splátek a z odkupní ceny. Pokud je na počátku zaplácena záloha, vzniká i daňová úspora z této zálohy.

Existuje řada společností poskytující leasing, pro hodnocení zdrojů financování je vybrán leasing od KB Leasing. Tato leasingová společnost nabízí leasing s 20%, 30% nebo 40% první splátkou. Celková doba leasingu je 5 let a pořizovací cena 148 673 607 Kč. V posledním roce bude zaplácena odkupní cena ve výši 10 000 Kč.

V Tab. 4.17 je uvedena hodnota leasingového koeficientu, výše první zvýšené splátky, časově rozlišené zálohy a leasingové splátky. Časové rozlišení zálohy je vypočteno jako podíl zálohy a celkového počtu let trvání leasingu.

*Tab. 4.17 Údaje o leasingu*

<i>Typ leasingu</i>	<i>Koeficient</i>	<i>Výše zálohy</i>	<i>Časové rozlišení zálohy</i>	<i>Leasingová splátka</i>
Leasing s 20% zálohou	1,0797	29 734 721	5 946 944	26 156 516
Leasing s 30% zálohou	1,0698	44 602 082	8 920 416	22 886 951
Leasing s 40% zálohou	1,0598	59 469 443	11 893 889	19 617 387

*Zdroj: vlastní zpracování*

Celková současná hodnota při financování leasingem s 20% zálohou je uvedena v Tab. 4.18.

Tab. 4.18 Diskontované výdaje při financování leasingem s 20% zálohou (v Kč)

<i>Položka</i>	<i>PS</i>	<i>1. rok</i>	<i>2. rok</i>	<i>3. rok</i>	<i>4. rok</i>	<i>5. rok</i>
<i>Záloha 20%</i>	29734721	0	0	0	0	0
<i>Časové rozlišení zálohy</i>	0	5946944	5946944	5946944	5946944	5946944
<i>Leasingové splátky</i>	0	26156516	26156516	26156516	26156516	26156516
<i>Odkupní cena</i>	0	0	0	0	0	10000
<i>DÚ ze zálohy</i>	0	1129919	1129919	1129919	1129919	1129919
<i>DÚ ze splátek</i>	0	4969738	4969738	4969738	4969738	4969738
<i>DÚ z odkupní ceny</i>	0	0	0	0	0	1 900
<i>Celkové výdaje</i>	29734721	20056858	20056858	20056858	20056858	20054958
<i>Diskontní faktor</i>	1	0,9377	0,8793	0,8245	0,7732	0,7250
<i>Diskontované výdaje</i>	29734731	18807505	17635975	16537419	15507294	14539958
<b><i>Celková současná hodnota výdajů</i></b>	<b>112762872</b>					

*Zdroj: vlastní zpracování*

Současná hodnota výdajů leasingu s 20% zálohou činí 111 038 972 Kč. V Tab. 4.19 je znázorněn postup výpočtu současné hodnoty výdajů se zálohou 40 %. Leasing s 30% zálohou je uveden v Příloze č. 7.

Tab. 4.19 Diskontované výdaje při financování leasingem s 40% zálohou (v Kč)

<i>Položka</i>	<i>PS</i>	<i>1. rok</i>	<i>2. rok</i>	<i>3. rok</i>	<i>4. rok</i>	<i>5. rok</i>
<i>Záloha 40%</i>	59469443	0	0	0	0	0
<i>Časové rozlišení zálohy</i>	0	11839889	11893889	11893889	11893889	11893889
<i>Leasingové splátky</i>	0	19617387	19617387	19617387	19617387	19617387
<i>Odkupní cena</i>	0	0	0	0	0	10000
<i>DÚ ze zálohy</i>	0	2259839	2259839	2259839	2259839	2259839
<i>DÚ ze splátek</i>	0	2484869	3727304	3727304	3727304	3727304
<i>DÚ z odkupní ceny</i>	0	0	0	0	0	1900
<i>Celkové výdaje</i>	59469443	13630245	13630245	13630245	13630245	13628345
<i>Diskontní faktor</i>	1	0,9377	0,8793	0,8245	0,7732	0,7250
<i>Diskontované výdaje</i>	59469443	12781209	11985060	11238503	10538450	9880627
<b><i>Celková současná hodnota výdajů</i></b>	<b>115893292</b>					

*Zdroj: vlastní zpracování*

Jednotlivé varianty leasingu a jejich celková současná hodnota výdajů jsou vyjádřeny v Tab. 4.20. Z této srovnávací tabulky je zřejmé, že čím vyšší je záloha, tím je leasing méně výhodný. Leasing s 20% první zvýšenou splátkou je oproti ostatním variantám leasingu nejvýhodnější.

Tab. 4.20 Srovnání současných hodnot výdajů při financování leasingem (Kč)

<i>Výše zálohy</i>	<i>Současná hodnota výdajů</i>
Leasing s 20% zálohou	112 762 872
Leasing s 30% zálohou	114 328 082
Leasing s 40% zálohou	115 893 292

*Zdroj: vlastní zpracování*

#### 4.5 Srovnání a výběr optimálního způsobu financování

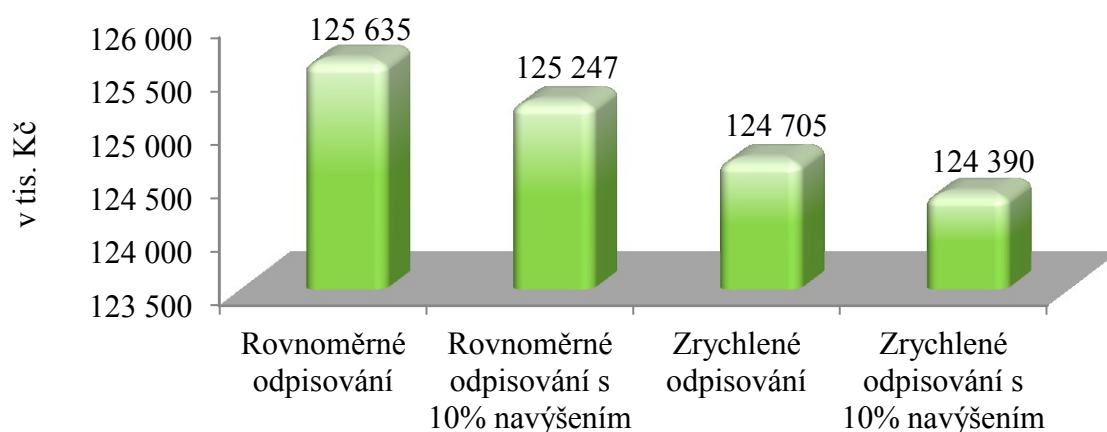
V práci jsou porovnávány jednotlivé formy financování pomocí kritéria současné hodnoty výdajů. Podle tohoto kritéria je nejvýhodnější ten způsob financování, u kterého je současná hodnota výdajů nejnižší. Všechny možnosti financování jsou v této kapitole porovnávány a je vybrána optimální varianta.

První variantou je financování pomocí vlastních zdrojů. Jelikož při financování z vlastních zdrojů působí pouze daňová úspora z odpisů, je obecně považována za méně



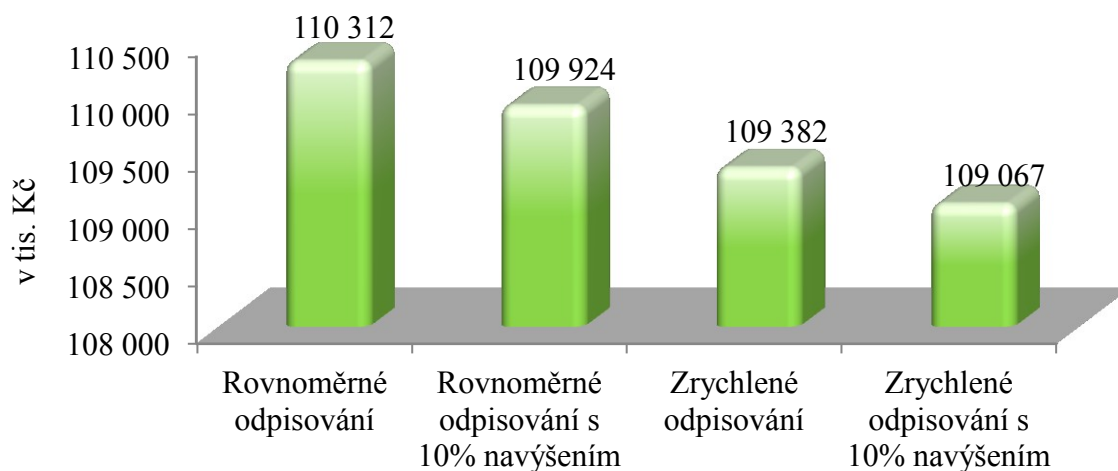
výhodnou. Důležitým předpokladem je také dostatek peněžních prostředků pro jednorázový výdaj při pořízení majetku. Velikost daňové úspory může podnik ovlivnit pouze svou odpisovou politikou. Z grafu 4.1 vyplývá, že nejnižší celková současná hodnota je při využití zrychleného odpisování s 10% navýšením. Hodnota celkových diskontovaných výdajů nejvýhodnější varianty činí 124 389 918Kč. Obě rovnoměrné metody odpisování jsou oproti odpisům zrychleným méně výhodné.

*Graf 4.1 Srovnání současných hodnot při financování z vlastních zdrojů*



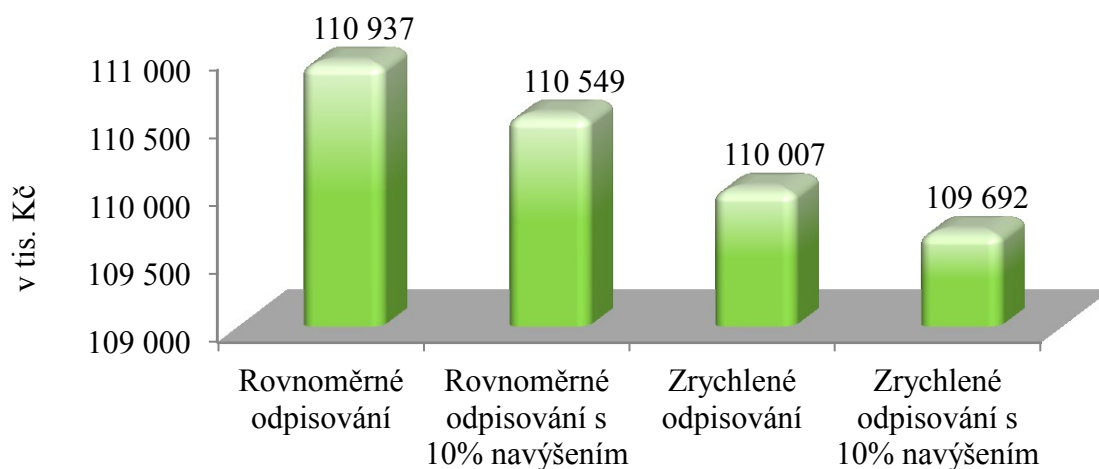
Další možností pro financování investice je využití bankovního úvěru. Oproti financování z vlastních zdrojů je u tohoto způsobu financování možné využít i daňovou úsporu z úroků. Výsledná současná hodnota výdajů je ovlivněna několika faktory. Mezi nimi je i úroková sazba. Při stanovení úrokové sazby se vycházelo z hodnoty 1M PRIBOR, a byla vybrána pevná neměnná sazba ve výši 0,33 % p. m. K této pevné části se připočítala hodnota 0,6 % p. a., která představuje úrokovou odchylku. Bankovní úvěr je splácen anuitními nebo rovnoměrnými splátkami. Při anuitním splácení úvěru je nejvýhodnější pro společnost využití zrychlených odpisů navýšených o 10 %, kdy výše současné hodnoty výdajů činí 109 067 081 Kč. V grafu 4.2 jsou porovnány celkové současné hodnoty výdajů při anuitním splácení.

*Graf 4.2 Srovnání současných hodnot při splácení anuitou*



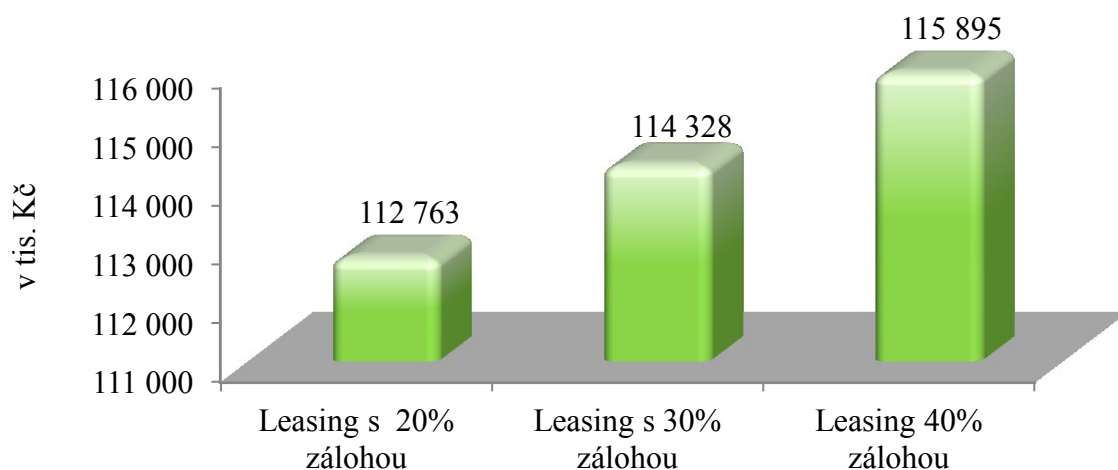
Pokud by bylo využito rovnoměrné splácení bankovního úvěru, pak výhodnější variantou je, jako u splácení anuitou, zrychlené odpisování navýšené o 10 %. V následujícím grafu 4.3 jsou porovnány varianty při rovnoměrném splácení.

*Graf 4.3 Srovnání současných hodnot při rovnoměrném splácení*



U leasingového financování neovlivňuje celkovou hodnotu současných výdajů daňová úspora z odpisů. Majetek totiž není ve vlastnictví nájemce, ale patří leasingové společnosti. Hodnota současných výdajů je nejvíce ovlivněna první zvýšenou splátkou. Při leasingovém financování vzniká daňová úspora ze splátek a časového rozlišení první zálohy. V grafu 4.4 jsou uvedeny současné hodnoty výdajů v případě leasingového financování s 20%, 30% a 40% první zálohou. Nejnižší hodnoty dosahuje leasing s 20% zálohou a činí 112 762 872 Kč.

*Graf 4.4 Srovnání současných hodnot při financování leasingem*



Jak již bylo zmíněno, nejvýhodnější variantou je ta s nejnižší hodnotou současné hodnoty výdajů. Proto je důležité výsledné hodnoty porovnat mezi sebou. V Tab. 4.21 jsou vyjádřeny současné hodnoty výdajů v případě využití vlastních zdrojů, bankovního úvěru s anuitními a rovnoměrnými splátkami a při využití leasingu s různou první zvýšenou splátkou.

Tab. 4.21 Celková hodnota výdajů pro jednotlivé varianty financování (Kč)

Varianta financování		Celková hodnota výdajů
Vlastní zdroje	Rovnoměrné odpisy	125 634 759
	Rovnoměrné odpisy navýšené o 10 %	125 247 168
	Zrychlené odpisy	124 704 877
	Zrychlené odpisy navýšené o 10 %	124 389 918
Bankovní úvěr s anuitním splácením	Rovnoměrné odpisy	110 311 921
	Rovnoměrné odpisy navýšené o 10 %	109 924 331
	Zrychlené odpisy	109 382 040
	Zrychlené odpisy navýšené o 10 %	109 067 081
Bankovní úvěr s rovnoměrným splácením	Rovnoměrné odpisy	110 936 740
	Rovnoměrné odpisy navýšené o 10 %	110 549 149
	Zrychlené odpisy	110 006 859
	Zrychlené odpisy navýšené o 10 %	109 691 900
Leasing	20 % záloha	112 762 872
	30 % záloha	114 328 082
	40 % záloha	115 894 669

Zdroj: vlastní zpracování

Díky údajům v Tab. 4.21 je možné porovnat výhodnost jednotlivých variant financování. Pořadí nejvýhodnějších současných hodnot výdajů pro jednotlivé způsoby financování je uvedeno v Tab. 4.22.

Tab. 4.22 Nejnižší celkové současné hodnoty výdajů pro jednotlivé varianty financování (Kč)

Varianta financování		Celková hodnota výdajů	Pořadí
Vlastní zdroje	Zrychlené odpisy navýšené o 10 %	124 704 877	3.
Bankovní úvěr	Zrychlené odpisy navýšené o 10 %	109 382 040	1.
Leasing	20 % záloha	112 762 872	2.

Zdroj: vlastní zpracování

Nejvýhodnějším způsobem financování je pomocí bankovního úvěru. Jelikož úvěr může být splácen dvěma způsoby a podnik může ovlivňovat svou odpisovou politiku, je potřeba jednotlivé způsoby bankovního úvěru porovnat, a to jak za předpokladu využití rovnoměrných odpisů, tak i zrychlených. V Tab. 4.21 lze zjistit, že výsledné hodnoty současných výdajů při odlišném typu splácení úvěru a různých odpisů jsou velmi podobné.

Ovšem nejvýhodnější ze všech je financování prostřednictvím bankovního úvěru s anuitním splácením při zrychlených odpisech navýšených o 10 %.

Jako druhá nejlepší varianta financování se nabízí využití leasingu. Pro společnost DEZA, a.s. je však leasing neatraktivní. Leasingové společnosti totiž podniku nenabídnou nikdy tak výhodné podmínky, jako je tomu u bankovního úvěru. Proto také podnik tento způsob financování vůbec nevyhledává a nevyužívá.

Při daných údajích je nejméně vhodná varianta financování z vlastních zdrojů při využití rovnoměrného odpisování.

Vyřadí-li se leasing v důsledku negativního postoje k tomuto způsobu financování, je jako další nejlepší variantou využití vlastních zdrojů. Z hlediska kritéria současné hodnoty výdajů je nejlepším způsobem financování bankovní úvěr. Ovšem při využití vlastních zdrojů se podnik nezadlužuje, a následně díky lepší bonitě může získat výhodnější podmínky od bankovních institucí pro další investice. Není-li pro podnik problém při pořizování investice vynaložit větší peněžní sumu, je pouze na vedení společnosti, pro jaký typ financování se rozhodne.

## 5 Závěr

Cílem bakalářské práce bylo zhodnotit zdroje financování dlouhodobého majetku u vybrané společnosti, jejich vzájemné porovnání a výběr optimální varianty financování. Zhodnocení a výběr neoptimálnější varianty financování bylo založeno na metodě čisté současné hodnoty výdajů. Hodnocení zdrojů financování bylo propočítáno na investici nové granulace smoly. Díky velikosti investice byla pro jednotlivé propočty použita pouze část investice, a to technologie, která je nedílnou součástí investičního projektu.

Práce byla rozdělena na teoretickou a praktickou část, kdy teoretické části se týká kapitola charakteristika zdrojů dlouhodobého financování majetku a kapitola popis společnosti a investice. První kapitola byla zaměřena na vymezení tématu a cíle bakalářské práce. Popisuje také jednotlivé části a jejich obsah. V druhé kapitole byly vymezeny možnosti financování nového investičního projektu. Tato kapitola byla také věnována metodám hodnocení zdrojů financování a způsobům výpočtu nákladů na kapitál.

Součástí třetí kapitoly bylo seznámení s firmou. Byla zde nastíněna ekonomická situace podniku, organizační uspořádání a v závěru kapitoly byla charakterizována investice, kterou se práce zabírala.

Obsahem čtvrté kapitoly byla praktická část. Na začátku byly uvedeny nezbytné vstupní údaje, které byly dále použity pro výpočty současné hodnoty výdajů. V oblasti investičního rozhodování je důležité zohlednit všechny formy financování, jelikož vybraný způsob může ovlivnit budoucí vývoj podniku. Proto v této kapitole byly propočítány jednotlivé výsledné hodnoty na základě metody současných výdajů financování dlouhodobého majetku a následně byla vybrána optimální varianta.

Při daných údajích se jako nejvýhodnější variantou ukázalo financování pomocí bankovního úvěru s anuitními splátkami a zrychlenými odpisy navýšenými o 10 %. Hodnota diskontovaných výdajů byla při této metodě financování nejmenší, ale velmi podobných hodnot dosahovaly i výdaje při rovnoměrném splácení úvěru a zrychlených navýšených odpisů. Nejlepší varianty splácení bankovního úvěru se od sebe liší jen o 309 860 Kč.

Druhým nejlepším způsobem vyšlo financování prostřednictvím leasingu s 20% zálohou. Při zvyšující se první splátce, hodnota diskontovaných výdajů roste, a proto leasing s nejnižší zálohou vyšel nejlépe. Nejméně vhodnou metodou by bylo financování pomocí vlastních zdrojů při rovnoměrném odpisování, jelikož čistá současná hodnota výdajů zde dosáhla nejvyšších hodnot.

I přes to, že nejvhodnější variantou podle metody současné hodnoty výdajů byl bankovní úvěr, může se společnost rozhodnout i pro vlastní zdroje. Leasingové financování vyšlo sice jako druhá nejlepší varianta, ale společnost tento způsob financování vůbec nevyužívá. Pro podnik, který má možnost využít vlastní zdroje, bez toho aniž by se dostal do problému s likviditou, může být tento zdroj zajímavější. Vlastní zdroje jsou sice považovány za drahý zdroj kapitálu, ovšem jejich využití nezvyšuje zadluženost podniku a ani úrokové zatížení.

## Seznam použité literatury

### Knihy

DLUHOŠOVÁ, Dana a kol. *Finanční řízení a rozhodování podniku*. 3. vyd. Praha: Ekopress, 2010, 225 s. ISBN 978-80-86929-68-2.

FOTR, Jiří. *Podnikatelský plán a investiční rozhodování*. 2. vyd. Praha: Grada Publishing, 1999, 214 s. ISBN 80-716-9812-1.

KISLINGEROVÁ, Eva. *Manažerské finance*. 3. vyd. Praha: C.H. Beck, 2010, 811 s. ISBN 978-80-7400-194-9.

MAREK, Petr a kol. *Studijní průvodce financemi podniku*. 2. vyd. Praha: Ekopress, 2009, 634 s. ISBN 978-80-86929-49-1.

MARKOVÁ, Hana. *Daňové zákony 2013: úplná znění platná k 1. 1. 2013*. 21. vyd. Praha: Grada, 2013, 272 s. ISBN 978-80-247-3206-0.

TETŘEVOVÁ, Liběna. *Financování projektů*. 1. vyd. Praha: Professional Publishing, 2006, 182 s. ISBN 80-869-4609-6.

VALACH, Josef a kol. *Finanční řízení podniku*. 1.vyd. Praha: Ekopress, 1997. 246 s. ISBN 80-901991-6-X.

VALACH, Josef. *Investiční rozhodování a dlouhodobé financování*. 3. vyd. Praha: Ekopress, 2010, 513 s. ISBN 978-80-86929-71-2.



## Elektronické zdroje

MINISTERSTVO PRŮMYSLU A OBCHODU. *Finanční analýza podnikové sféry za rok 2011*. [online]. MPO [cit. 2012-08-01]. Dostupné z:

<http://www.mpo.cz/dokument105732.html>

DEZA, A. S. *O společnosti*. [online]. DEZA [cit. 2010-12-01]. Dostupné z:

<http://www.deza.cz/o-spolecnosti>

ČESKÁ NÁRODNÍ BANKA. *Sazby PRIBOR - měsíční a roční průměry* [online]. ČNB [cit. 2013-02-20]. Dostupné z:

[http://www.cnb.cz/cs/financni\\_trhy/penezni\\_trh/pribor/prumerne.jsp?year=2012&show=Spustit+sestavu](http://www.cnb.cz/cs/financni_trhy/penezni_trh/pribor/prumerne.jsp?year=2012&show=Spustit+sestavu)

MINISTERSTVO SPRAVEDLNOSTI ČESKÉ REPUBLIKY. *Justice: Oficiální server českého soudnictví* [online]. Justice [cit. 2012-10-12]. Dostupné z:

<http://portal.justice.cz/Justice2/Uvod/uvod.aspx>

## Seznam zkratek

a.s.	akciová společnost
aj.	a jiné
apod.	a podobně
atd.	a tak dále
č.	číslo
ČNB	Česká národní banka
DPH	daň z přidané hodnoty
Kč	koruna česká
KB	Komerční banka, a.s.
max.	maximálně
mil.	milion
např.	například
p. a.	ročně (per annum)
p. m.	měsíčně (per mensem)
příp.	případně
s.	strana
Sb.	sbírka
Tab.	tabulka
tis.	tisíc
tj.	to je
tzv.	takzvaný

## Prohlášení o využití výsledků bakalářské práce

Prohlašuji, že

- jsem byl(a) seznámen(a) s tím, že na mou diplomovou (bakalářskou) práci se plně vztahuje zákon č. 121/2000 Sb. – autorský zákon, zejména § 35 – užití díla v rámci občanských a náboženských obřadů, v rámci školních představení a užití díla školního a § 60 – školní dílo;
- beru na vědomí, že Vysoká škola báňská – Technická univerzita Ostrava (dále jen VŠB-TUO) má právo nevýdělečně, ke své vnitřní potřebě, diplomovou (bakalářskou) práci užít (§ 35 odst. 3);
- souhlasím s tím, že diplomová (bakalářská) práce bude v elektronické podobě archivována v Ústřední knihovně VŠB-TUO a jeden výtisk bude uložen u vedoucího diplomové (bakalářské) práce. Souhlasím s tím, že bibliografické údaje o diplomové (bakalářské) práci budou zveřejněny v informačním systému VŠB-TUO;
- bylo sjednáno, že s VŠB-TUO, v případě zájmu z její strany, uzavřu licenční smlouvu s oprávněním užít dílo v rozsahu § 12 odst. 4 autorského zákona;
- bylo sjednáno, že užít své dílo, diplomovou (bakalářskou) práci, nebo poskytnout licenci k jejímu využití mohu jen se souhlasem VŠB-TUO, která je oprávněna v takovém případě ode mne požadovat přiměřený příspěvek na úhradu nákladů, které byly VŠB-TUO na vytvoření díla vynaloženy (až do jejich skutečné výše).

V Ostravě dne 10. května 2013



Lenka Staňková

## **Seznam příloh**

- Příloha č. 1: Roční odpisové sazby rovnoměrného odpisování při zvýšeném odpisu
- Příloha č. 2: Financování prostřednictvím vlastních zdrojů
- Příloha č. 3: Splátkový kalendář bankovního úvěru s anuitními splátkami
- Příloha č. 4: Splátkový kalendář bankovního úvěru s rovnoměrným splácením
- Příloha č. 5: Financování prostřednictvím bankovního úvěru při anuitním splácení
- Příloha č. 6: Financování prostřednictvím bankovního úvěru při rovnoměrném splácení
- Příloha č. 7: Financování prostřednictvím leasingu